



**POLITÉCNICO
DE LEIRIA**
ESCOLA SUPERIOR
DE ARTES E DESIGN

USER EXPERIENCE & USER INTERFACE

Yara Neves

Desenvolvimento e Concepção
de Projetos Digitais

Escola Superior de Artes e Design
Mestrado Design Gráfico
Relatório de Estágio
2018



**POLITÉCNICO
DE LEIRIA**
ESCOLA SUPERIOR
DE ARTES E DESIGN

USER EXPERIENCE & USER INTERFACE

Relatório de Estágio
para obtenção do grau
de Mestrado em Design Gráfico

Desenvolvimento e Concepção de Projetos Digitais

Aluna Yara Neves

Orientadora Elga Ferreira

Orientador do Estágio Paulo Fonseca

Obrigada a toda a equipa do estúdio Laux que contribuiu significativamente para a minha evolução pessoal e profissional. Um agradecimento em especial ao Paulo Fonseca, o meu coordenador de estágio, que me prometeu o melhor estágio de sempre. Não só prometeu, como cumpriu. Nunca irei esquecer a oportunidade de ouro e os momentos de aprendizado.

Obrigada à Professora Dra. Elga Ferreira pela orientação no relatório e pela sua disponibilidade.

Obrigada ao meu namorado pelo apoio incessante e aos meus amigos e família por influenciarem a minha postura positiva.

Surpreendentemente este processo não foi um teste de motivação, mas sim de paciência. Deixo então por último, um especial agradecimento a mim própria, por mais uma conquista.

O presente relatório apresenta o estágio curricular realizado no estúdio Laux - Layered Approach User Experience, com o desenvolvimento de projetos práticos nas áreas de *UX* e *UI*. O estágio realizou-se no contexto de Mestrado em Design Gráfico na Escola Superior de Artes e Design, das Caldas da Rainha.

O relatório divide-se em quatro capítulos. No primeiro capítulo descreve-se as motivações pessoais para a realização do estágio, as características e metodologia da empresa.

O segundo capítulo, centra-se no estudo do enquadramento teórico das áreas de *User Experience* e *User Interface*. Explora-se não só o impacto das tecnologias atuais, como também a metodologia de *UX* e *UI* que são centradas no utilizador e que têm a capacidade de transformar positivamente a experiência do consumidor.

O terceiro capítulo corresponde à componente prática do estágio. Numa primeira parte descrevem-se os desafios e projetos de menor escala e em seguida é apresentado detalhadamente o projeto prático "Tuuk Trip".

No quarto capítulo, apresenta-se as considerações finais sobre o desenvolvimento do estágio curricular e os resultados práticos obtidos.

Palavras-chave

Design de Experiência do Utilizador; Design de Interfaces; Design Centrado no Utilizador; Design Digital; Tuk-tuk.

The following report presents the curricular internship in the Laux studio - Layered User Experience, and the development of practical projects in the *UX* and *UI* areas. The internship developed in the context of the Masters in Graphic Design at the Superior School of Arts and Design, Caldas da Rainha.

The report is divided into four chapters. In the first chapter, it's described the motivations for the accomplishment of the internship and the characteristics and methodology of the company.

The second chapter focuses on the theoretical framework of the *User Experience* and *User Interface* areas. It explores not only the impact of current technologies but also the *UX* and *UI* methodology that is user-centric and has the ability to positively transform the consumer experience.

The third chapter corresponds to the practical component of the internship. In the first part, the challenges and small-scale projects are described and the practical project "Tuuk Trip" is presented in detail.

In the fourth chapter, it's presented the final considerations about the development of the curricular internship and the practical results obtained.

Keywords

User Experience Design; User Interface Design; User-Centered Design; Digital Design; Tuk-tuk.

Figura 1 - Cartão de trabalho.	26	Figura 17 - Ângela Miguel, designer de produto e UX a utilizar o <i>MindNode</i> no ecrã maior e o <i>Balsamiq Mockups</i> no portátil. Fonte: www.facebook.com/pg/team.laux/photos .	37
Figura 2 - Autocolante adquirido durante o estágio, na <i>Design System Master Class</i> .	29	Figura 18 - Resultado do questionário <i>on-line</i> sobre a minha personalidade.	38
Figura 3 - Identidade do estúdio Laux. Fonte: Laux, 2018	30	Figura 19 - Portátil <i>Mac</i> entregue pelo estúdio Laux para uso pessoal e profissional.	39
Figura 4 - Espaço de <i>cowork</i> , escritórios <i>Second Home</i> . Fonte: https://thespaces.com/2017/02/07/second-home-lisboa/.jpg	30	Figura 20 - Encontro <i>UX Tasca</i> , atual <i>Lisbon.UX</i> . Fonte: www.facebook.com/pg/team.laux/photos	40
Figura 5 - Sala de trabalho da equipa Laux.	31	Figura 21 - Equipa Laux no evento <i>Mirror.Conf</i> .	40
Figura 6 - Identidade visual da <i>Prodsmart</i> . Fonte: <i>Prodsmart</i> , 2018	32	Figura 22 - <i>Change Workshop</i> , desenvolvido por Taís Mazuncati.	41
Figura 7 - Identidade visual do <i>Danske Bank</i> . Fonte: <i>Danske Bank</i> , 2018	32	Figura 23 - <i>Change Workshop</i> , desenvolvido por Taís Mazuncati.	41
Figura 8 - Identidade visual da <i>Outsystems</i> . Fonte: <i>Outsystems</i> , 2018	32	Figura 24 - Cronograma de projetos práticos executados durante o estágio.	42
Figura 9 - Identidade visual da <i>Wodify</i> . Fonte: <i>Wodify</i> , 2018	32	Figura 25 - Exemplo de metáfora visual para <i>UX</i> e <i>UI</i> . Fonte: seanvantyne.com/2016/04/17/user-experience-is-not-what-you-think-it-is/.jpg https://www.mirror.co.uk/news/uk-news/childrens-breakfast-cereal-three-spoonfuls-5055353	44
Figura 10 - Equipa Laux em trabalho. Fonte: https://www.facebook.com/pg/team.laux/photos	33	Figura 26 - Definição das tarefas de um <i>UX designer</i> . Fonte: http://www.uxisnotui.com/	47
Figura 11 - Quadro das tarefas semanais a executar por cada projeto.	34	Figura 27 - Esquema do processo iterativo de design. Fonte: <i>Livro 101 Design Methods : A Structured Approach for Driving Innovation in Your Organization</i> , por Vijay Kumar 2013	48
Figura 12 - Metodologia do estúdio Laux. Fonte: Imagem facultada pela entidade de estágio	35	Figura 28 - Tabela da análise de competição entre marcas de refrigerantes. Fonte: zuumsocial.com/product/social-media-competitive-analysis-3/	49
Figura 13 - Identidade visual do <i>MindNode</i> . Fonte: <i>MindNode</i> , 2018	36	Figura 29 - Método de Observação do utilizador. Fonte: Slide apresentação da professora Elga Ferreira <i>Metodologia: PROCESSO DO UX/UI DESIGN</i>	50
Figura 14 - Identidade visual do <i>Sketch</i> . Fonte: <i>Sketch</i> , 2018	36	Figura 30 - Processo de síntese e identificação de padrões. Fonte: medium.com/design-research-methods/design-research-from-interview-to-insight-f6957b37c698	52
Figura 15 - Identidade visual do <i>Webflow</i> . Fonte: <i>Webflow</i> , 2018	36		
Figura 16 - Identidade visual do <i>Marvel</i> . Fonte: <i>Marvel</i> , 2018	36		

Figura 31 - Arquitetura de informação da app Nubedica. Fonte: estelaordonez.com/portfolio/nubedica	55	Figura 46 - Banner dos oradores executados para o <i>Lisbon.UX</i> .	76
Figura 32 - Protótipos de <i>low-fidelity</i> em formato de esboços em papel. Fonte: medium.com/design-research-methods/design-research-from-interview-to-insight-f6957b37c698	57	Figura 47 - Identidade visual da Aston Advisors. Fonte: Aston Advisors, 2018	78
Figura 33 - Protótipo de <i>high-fidelity</i> no programa <i>Mockplus</i> Fonte: medium.com/design-research-methods/design-research-from-interview-to-insight-f6957b37c698	58	Figura 48 - Website da Aston Adviser executada por Nóra Mellényi a designer de UI. Fonte: Imagem fornecida pelo estúdio Laux	78
Figura 34 - Teste de usabilidade. Investigador assiste à transmissão de vídeo da sala ao lado e faz anotações. Fonte: asinthecity.com/2013/04/09/recording-mobile-device-usability-testing-sessions-guerrilla-style/.jpg	63	Figura 49 - Website da Aston Adviser executada por Nóra Mellényi a designer de UI. Fonte: Imagem fornecida pelo estúdio Laux	79
Figura 35 - Sala de trabalho do estúdio Laux.	64	Figura 50 - Proposta de <i>wireframes</i> da <i>About Ous page</i> .	80
Figura 36 - <i>Wireframes</i> fornecidos pelo estúdio Laux.	66	Figura 51 - Exercício de arquitetura de informação.	81
Figura 37 - <i>Wireframes</i> fornecidos pelo estúdio Laux.	67	Figura 52 - Proposta de <i>styletile</i> .	81
Figura 38 - Universidade Stanford. Fonte: Universidade Stanford, 2018	68	Figura 53 - Proposta em <i>high-fidelity</i> , das páginas <i>Services</i> , <i>About Ous</i> e <i>styletile</i> .	82
Figura 39 - <i>Brainstorming</i> de ideias para o logótipo da app "BookBook".	69	Figura 54 - Equipa Laux a realizar um <i>Design System Master Class</i> para os alunos da The New Digital School.	84
Figura 40 - Proposta da versão <i>high-fidelity</i> da app "BookBook".	70	Figura 55 - Equipa Laux a realizar um <i>Design System Master Class</i> para os alunos da The New Digital School.	84
Figura 41 - Identidade Visual do <i>Lisbon.UX</i> . Fonte: Imagem fornecida pelo estúdio Laux	72	Figura 56 - Identidade visual da The New Digital School. Fonte: The New Digital School, 2018.	86
Figura 42 - <i>Meetup Lisbon.UX</i> . Fonte: www.facebook.com/pg/team.laux/photos .	72	Figura 57 - Identidade visual da HUUB. Fonte: HUUB, 2018.	86
Figura 43 - <i>Meetup Lisbon.UX</i> . Fonte: www.facebook.com/pg/team.laux/photos	73	Figura 58 - Equipa Laux nos escritórios da HUUB.	86
Figura 44 - Ícones executados para o <i>Lisbon.UX</i> .	74	Figura 59 - Equipa Laux nos escritórios da HUUB.	87
Figura 45 - <i>Brainstorming</i> de ideias para os ícones executados para o <i>Lisbon.UX</i> .	75	Figura 60 - Esboços de elementos a compor o <i>design system</i> feitos pelo Paulo Fonseca.	88
		Figura 61 - <i>Feedback</i> da equipa Laux sobre a minha apresentação do <i>design System</i> .	89
		Figura 62 - Capa da apresentação do progresso do estágio.	90

Figura 63 - Slide da apresentação do progresso do estágio.	91	Figura 80 - <i>Personas Joana, a Trabalhadora Entusiasta e Gabriel, o Emigrante Esperançoso.</i>	112
Figura 64 - Slide da apresentação do progresso do estágio.	92	Figura 81 - <i>Personas Sofia, A Cautelosa e Maria, A inconformada.</i>	113
Figura 65 - Slide da apresentação do progresso do estágio.	92	Figura 82 - Identidade visual <i>Tuk Tuk Hop</i> . Fonte: <i>Tuk Tuk Hop</i> , 2018	114
Figura 66 - <i>Feedback</i> da equipa Laux sobre a minha apresentação do progresso do estágio.	93	Figura 83 - Ecrã principal - App <i>Tuk Tuk Hop</i> .	114
Figura 67 - <i>Brainstorming</i> de ideias para iniciar um projeto de <i>UX/UI</i> .	95	Figura 84 - Formulário com mais detalhes sobre a <i>tour</i> .	115
Figura 68 - Passeio de <i>tuk-tuk</i> no meio de Lisboa. Fonte: www.mylittleadventure.com/best-things/lisbon/tours/2-hr-city-tuk-tuk-tour-of-lisbon-l29SMo0x	96	Figura 85 - O utilizador consegue acompanhar em tempo real o trajeto do <i>driver</i> .	115
Figura 69 - Panfleto informativo adquirido durante a fase de entrevistas.	97	Figura 86 - A app apresenta ao utilizador o mapa-mundo e permite a sua exploração.	116
Figura 70 - <i>Tuk-tuks</i> de diferentes modelos e cores. Fonte: ionline.sapo.pt/397764	98	Figura 87 - Elementos interativos no mapa: marcadores verdes e vermelhos e ilustrações das atrações.	116
Figura 71 - <i>Tuk-tuk</i> elétrico em Lisboa. Fonte: 44events.de/reference-detailsite/incentive-trip-to-lisbon-portugal	98	Figura 88 - Janela <i>modal</i> com mais detalhes sobre o destino.	117
Figura 72 - Website <i>TukDreams</i> . Fonte: tukdreams.pt	99	Figura 89 - Ecrã principal já com os seus destinos de partida e chegada selecionados pelo utilizador.	117
Figura 73 - Website <i>EcoTukTuk Lisboa</i> . Fonte: eco.tuk-tuk-lisboa.pt	100	Figura 90 - Arquitetura de informação da app <i>Tuk Tuk Hop</i> - Análise de competição.	118
Figura 74 - <i>Tuk-tuk</i> para ativação de marca. Fonte: citytuk.pt/pt	101	Figura 91 - Identidade visual <i>GO TUK TUK</i> . Fonte: <i>GO TUK TUK</i> , 2018	120
Figura 75 - <i>Drivers</i> a socializar enquanto não surgem clientes.	102	Figura 92 - Ecrã principal - App <i>GO TUK TUK</i> .	120
Figura 76 - Durante a fase de observação foram retiradas anotações do comportamento dos <i>drivers</i> .	103	Figura 93 - Janela <i>modal</i> com mais detalhes sobre a <i>tour</i> .	121
Figura 77 - Entrevista a <i>drivers</i> . Foto por Paulo Fonseca.	104	Figura 94 - Distância da viagem e do <i>driver</i> representada no mapa.	121
Figura 78 - Entrevista a <i>drivers</i> . Foto por Paulo Fonseca.	105	Figura 95 - Menu permite o acesso a várias opções.	122
Figura 79 - <i>Personas Aileen, a Aventureira e Celso, o Pai Amável.</i>	111	Figura 96 - Opção <i>Hotspot</i> permite visualizar informação sobre restaurantes, bares e hotéis locais.	122
		Figura 97 - Arquitetura de informação da app <i>GO TUK TUK</i> - Análise de competição.	123

Figura 98 - Gráfico comparativo entre as apps <i>Tuk Tuk Hop</i> e <i>GO TUK TUK</i> . Análise da usabilidade, design de interface e arquitetura de informação.	125	Figura 114 - <i>Wireframes</i> da "Tuuk Trip" - Ecrã de <i>Login/Signup</i> , ecrã principal e ecrã de perfil (da esquerda para direita).	149
Figura 99 - Raciocínio da estratégia desdobrada em diversos <i>post-its</i> .	127	Figura 115 - Esboços de <i>layout</i> para os ecrãs de seleção de <i>tours</i> e <i>drivers</i> .	150
Figura 100 - Tabela das estratégias delineadas em resposta às diversas necessidades e desejos identificadas através da fase de pesquisa.	128	Figura 116 - <i>Layout</i> para os ecrãs de seleção de <i>tours</i> e <i>drivers</i> .	151
Figura 101 - Raciocínio da estratégia desdobrada em diversos <i>post-its</i> .	129	Figura 117 - Ecrãs do método de pagamento.	153
Figura 102 - Versão <i>high-fidelity</i> da "Tuuk Trip".	131	Figura 118 - Mapa turístico. Fonte: travel.sygic.com/pt/map/cidade-de-ho-chi-minh-mapa-turistico-em-pdf-city-3213	154
Figura 103 - <i>User Flow</i> .	133	Figura 119 - Identidade visual da "Tuuk Trip".	154
Figura 104 - Detalhe da arquitetura de informação - opções de viagem.	134	Figura 120 - Ícones utilizados na app.	158
Figura 105 - Detalhe da arquitetura de informação - estrutura de apresentação de cada <i>tour</i> .	135	Figura 121 - Ecrãs com aplicação de ilustração.	159
Figura 106 - Arquitetura de informação da "Tuuk Trip".	136	Figura 122 - <i>High-fidelity</i> da "Tuuk Trip" - <i>Available Now</i> , pesquisa no mapa.	160
Figura 107 - <i>Wireframes</i> - opções de viagens enquanto <i>Available Now</i> e <i>Reserve for Later</i> .	138	Figura 123 - <i>High-fidelity</i> da "Tuuk Trip" - <i>Available Now</i> , pesquisa no mapa.	162
Figura 108 - <i>Wireframes</i> - ecrã que apresenta as empresas de <i>tuk-tuk</i> mais perto do utilizador.	139	Figura 124 - <i>High-fidelity</i> da "Tuuk Trip" - <i>Available Now</i> , pesquisa no mapa.	164
Figura 109 - <i>Wireframes</i> da "Tuuk Trip" - formulário dos detalhes da viagem.	141	Figura 125 - <i>High-fidelity</i> da "Tuuk Trip" - <i>Available Now</i> , pesquisa na barra de pesquisa.	165
Figura 110 - <i>Wireframes</i> da "Tuuk Trip" - <i>Available Now</i> , pesquisa no mapa.	142	Figura 126 - <i>High-fidelity</i> da "Tuuk Trip" - <i>Available Now</i> , pesquisa na barra de pesquisa.	166
Figura 111 - <i>Wireframes</i> da "Tuuk Trip" - <i>Available Now</i> , pesquisa na barra de pesquisa.	144	Figura 127 - <i>High-fidelity</i> da "Tuuk Trip" - <i>Reserve for later</i> , pesquisa na lista de <i>tours</i> .	167
Figura 112 - <i>Wireframes</i> da "Tuuk Trip" - <i>Reserve for later</i> , pesquisa na barra de pesquisa.	146	Figura 128 - <i>High-fidelity</i> da "Tuuk Trip" - <i>Reserve for later</i> , pesquisa na barra de pesquisa.	168
Figura 113 - <i>Wireframes</i> da "Tuuk Trip" - <i>Reserve for later</i> , pesquisa na lista de <i>tours</i> .	148	Figura 129 - <i>High-fidelity</i> da "Tuuk Trip" - Ecrã inicial, ecrã principal e ecrã de perfil (da esquerda para direita).	169
		Figura 130 - <i>High-fidelity</i> da "Tuuk Trip" - Ecrãs da <i>review</i> .	170

Figura 131 - *High-fidelity* da "Tuuk Trip" - Ecrã da *review*. 172

Figura 132 - Rascunhos - Desafio: "BookBook" app. 177

	Agradecimentos	5			
	Resumo	6			
	<i>Abstract</i>	7			
	Índice de Figuras	8			
	Glossário	20			
	Introdução	24			
	Introdução à prática de estágio				
Capítulo I	1.1 Motivações	28			
	1.2 Caracterização da Entidade de Acolhimento	30			
	1.3 Metodologias do Projeto	34			
	1.4 Integração na Equipa	38			
	1.5 Cronograma	42			
	Enquadramento teórico				
Capítulo II	2.1 <i>User Experience & User Interface</i>	46			
	2.2 Análise de Competição	49			
	2.3 <i>Contextual Research</i>	50			
	2.3.1 Entrevista	51			
	2.3.2 Padrões	52			
	2.3.4 <i>Personas</i>	53			
	2.4 <i>User Journey Maps & User Flows</i>	54			
	2.5 Arquitetura de Informação	55			
	2.6 <i>Prototyping</i>	56			
	2.7 <i>Visual Design</i>	59			
2.8 <i>Usability Test</i>	62				
	Projetos e Desafios Práticos Desenvolvidos em Estágio				
	3.1 Desafio: "BookBook" App	66			
	3.2 Projeto: <i>Lisbon.UX</i>	72			
	3.3 Projeto: Aston Adviser	78			
	3.4 Desafio: Apresentação do <i>Design Master System</i>	84			
	3.5 Desafio: Apresentação do Progresso do Estágio	90			
	3.6 Projeto: "Tuuk Trip"	94			
	3.6.1 Pesquisa	96			
	3.6.1.1 Contexto	98			
	3.6.1.2 Método de Observação	102			
	3.6.1.3 Entrevistas	104			
	3.6.1.4 Padrões da Investigação	106			
	3.6.1.5 <i>Personas</i>	110			
	3.6.1.6 Análise de Competição	114			
	3.6.2 Estratégia	126			
	3.6.3 Design	130			
	3.6.3.1 <i>User Flow</i>	132			
	3.6.3.2 Arquitetura de Informação	134			
	3.6.3.3 <i>Wireframes</i>	138			
	3.6.3.4 <i>Visual Design</i>	150			
	Capítulo III				
	Capítulo IV				
	4.1 Considerações Finais	173			
	4.3 Referências Bibliográficas	174			
	Anexos	177			

Agile - É um processo de desenvolvimento de software em que o *software* é desenvolvido em ciclos de trabalho iterativos e incrementais. Enquanto que, os métodos tradicionais planejam o processo de desenvolvimento e o resultado no início ou antes do desenvolvimento, o desenvolvimento *agile* é flexível e permite aos desenvolvedores mudar de direção durante o projeto e responder rapidamente às mudanças de circunstâncias.

App - Abreviação do termo aplicação, que é um programa de *software*. Frequentemente utilizado para descrever programas para dispositivos móveis, como *smartphones* e *tablets*.

Brainstorm - Processo para gerar ideias e soluções criativas através de discussões em grupo intensivas e livres. Todos os participantes são encorajados a pensar em voz alta e sugerir tantas ideias quanto possíveis, não importando o quão estranhas ou bizarras sejam. A análise, discussão ou crítica das ideias é permitida somente quando a sessão de *brainstorming* termina e a sessão de avaliação começa.

Call to action - Elementos de um *website*/app que solicitam uma ação por parte do utilizador.

Cards - Recipiente retangular que contém vários elementos relacionados (imagem, título, descrição, etc).

Contextual Research - Tem como princípio, a deslocação do local de trabalho para realizar pesquisas de campo, os lugares onde os utilizadores executam as suas tarefas diárias.

Fidelity level - Significa o quão próximo um protótipo se parece e age como o produto final.

Gestalt Laws - Conjunto de leis que surgiram da psicologia dos anos 20, que descrevem como os humanos normalmente visualizam os objetos, através do agrupamento de elementos similares, reconhecendo padrões e simplificando imagens complexas.

Hackathon - Evento em formato de maratona, para a auto-expressão e criatividade através da tecnologia. Indivíduos com formação técnica reúnem-se e formam equipas em torno de um problema ou ideia e desenvolvem código de forma colaborativa, de forma a criar uma solução - geralmente, assumem a forma de *websites*, app e robôs.

High Fidelity - A versão *high-fidelity* é desenvolvida já com foco na composição visual, encontra-se no médio final de dispositivos físicos ou num navegador (construído em código). Estes protótipos possuem conteúdo real e a maioria da navegação disponível para interação.

Layout - Composição de elementos numa página, geralmente referindo-se à colocação específica de imagem, texto e estilo.

Lean UX - É mais focado na experiência do design e menos focado em entregas detalhadas, como no *UX* tradicional. Requer a colaboração de toda a equipa, com o objetivo principal de obter *feedback* o mais rápido possível, para que se possa tomar decisões rápidas.

A natureza do desenvolvimento do *agile* é trabalhar em ciclos iterativos rápidos e o *Lean UX* imita esses ciclos para garantir que os dados gerados possam ser usados em cada iteração.

Modal - Abreviação do termo *modal dialog* e representa uma janela de diálogo que aparece no topo do conteúdo principal e move o sistema para um modo especial que requer a interação do utilizador. Esta janela de diálogo desativa o conteúdo principal até que o utilizador interaja explicitamente com a janela.

Mood boards - Colagem ou composição de imagens, elementos visuais e outros objetos. Auxiliam no desenvolvimento de estilos com consistência ou temas para um projeto de design.

Paper prototyping - Técnica que consiste em criar interfaces do utilizador desenhadas manualmente, permitindo a rápida exploração de ideias e testes.

Personas - Personagens fictícios, desenvolvidos com base em pesquisa para representar os diferentes tipos de utilizadores que podem utilizar um serviço, produto, *website* ou marca. Criar personas auxilia na compreensão das necessidades, experiências, comportamentos e objetivos dos utilizadores.

Prototyping - A prototipagem é uma maneira eficaz de testar e validar a funcionalidade e os projetos propostos antes de investir num desenvolvimento final.

Redesign - Ato de alterar a forma ou funcionalidade de algo.

Scroll down - O ato de mover texto ou imagens para cima ou para baixo no ecrã do computador para visualizar diferentes partes do *website*.

Stand up - É uma reunião organizada diariamente para apresentar atualizações do desenvolvimento de um projeto a todos os membros da equipa. O termo *stand up* vem da prática de ficar em pé durante toda a reunião ao invés de sentar, pois o desconforto de ficar de pé por um longo período mantém as reuniões curtas.

Storyboards - Sequência linear de ilustrações agrupadas de forma a representar uma história visual.

Usabilidade - A usabilidade de um sistema é um conceito que se refere à facilidade de aprender e de utilizar a interface, bem como a satisfação do utilizador no decurso desse uso.

User Centered Design - Metodologia com foco no utilizador final de um produto em todas as etapas do processo de concepção do design.

User Experience - Refere-se os aspectos da interação de um indivíduo com um produto, serviço, marca ou sistema. É a criação e sincronização dos elementos que afetam a experiência do utilizador, com a intenção de influenciar a percepção do utilizador e o seu comportamento.

User Interface - Define o tratamento e a disposição de elementos visuais para comunicar comportamento e informação. A capacidade humana de diferenciar objetos pela sua aparência visual é tida em consideração na fase de manipulação de cada um dos elementos visuais.

User flow - Trajeto que o utilizador percorre numa aplicação.

User-friendly - Termo associado a dispositivos de *hardware* ou a uma interface de *software* fácil de usar. É amigável para o utilizador, o que significa que não é difícil de aprender ou entender.

User journey - É um mapa de fluxo que representa as etapas que o utilizador realiza durante uma experiência.

Whitespace - Referido como o espaço negativo, é a parte de uma página deixada desmarcada, a parte que é deixada em branco ou o espaço vazio numa página.

O presente relatório apresenta o desenvolvimento do estágio curricular realizado no estúdio Laux - Layered Approach User Experience. Paralelamente também é explorado teoricamente a temática de *User Experience* e *User Interface*, área em que o estágio se focou.

O relatório divide-se em cinco capítulos. No primeiro capítulo apresenta-se a introdução à prática de estágio. Inicialmente é descrito o primeiro contato com a entidade acolhedora e as motivações pessoais para a realização do estágio. Em seguida são apresentadas as características da empresa, a sua metodologia de projeto e a integração na equipa. Terminando com a apresentação do cronograma geral da execução dos projectos práticos e desafios propostos.

O segundo capítulo, centra-se no estudo e enquadramento teórico das áreas de *User Experience* e *User Interface*. É apontado o impacto das tecnologias atualmente no dia-a-dia do ser humano e como a fusão da tecnologia e o design centrado no utilizador transformam a experiência do consumidor. São exploradas as definições, importância e diferenças entre *UX* e *UI*. Em seguida, dá-se destaque aos diferentes pontos-chaves que compõe a estrutura e desenvolvimento do processo centrado na experiência do utilizador: análise de competição, pesquisa contextual, mapa *user journey*, arquitetura de Informação, prototipagem, design visual e testes de usabilidade.

O terceiro capítulo destina-se à descrição dos diferentes projetos práticos e desafios desenvolvidos ao longo do estágio. Começando por descrever os desafios e projetos de menor escala. Depois, é apresentado detalhadamente o desenvolvimento prático do projeto "Tuuk Trip", uma aplicação para plataforma móvel que tem como objetivo otimizar a experiência de quem passeia e conduz nos veículos *tuk-tuk*. O projeto é composto por três partes: pesquisa, definição de estratégia e design. Na fase de pesquisa realiza-se uma investigação, reunião e análise de dados; No passo de definição de estratégia delinea-se um plano que dê resposta ao problema inicial e por último, na fase de design desenvolveram-se respostas aos desejos e necessidades do utilizador através da concepção de uma interface intuitiva e de fácil usabilidade. Neste capítulo, reflete-se e analisa-se a aplicação do conhecimento teórico e prático, através da resolução de problemas reais, com restrições reais.

O quarto capítulo, apresenta um momento de reflexão sobre o percurso global do estágio curricular, os seus diferentes desafios e também uma análise crítica dos resultados práticos obtidos.

Por fim, temos os anexos que contém informação complementar que poderá contribuir para um entendimento mais detalhado do processo projetual.



Figura 1 - Cartão de trabalho.

Neste capítulo apresenta-se o desenvolvimento do estágio realizado no estúdio Laux - Layered Approach User Experience, em Lisboa, no contexto de Mestrado em Design Gráfico na ESAD.CR - Escola Superior de Arte e Design das Caldas da Rainha. São descritas as motivações para a realização do estágio, o primeiro contacto com a empresa e uma breve apresentação da mesma. Também são apresentados os projetos e desafios realizados durante o estágio.

A descoberta do estúdio Laux, foi através do evento *Festival EVA* realizado pela ESAD.CR. Paulo Fonseca, fundador da Laux e antigo aluno da ESAD, foi um dos convidados para a edição de 2017. No final da palestra, abordei o orador e manifestei o desejo de ter uma oportunidade de fazer estágio com a Laux.

Após conseguir cativar o estúdio com uma carta de motivação, foi necessário corresponder com sucesso a várias fases do recrutamento: entrevista; teste de personalidade; entrevista de psicologia e teste de capacidades de *UI*.

O estágio teve início a 1 de Outubro de 2017 e terminou a 15 de Janeiro de 2018, perfazendo assim quatrocentos e cinco horas.

Após a conclusão do estágio foi atribuída uma classificação de vinte valores por parte do estúdio, juntamente com a descrição da minha prestação e competências demonstradas ao longo do estágio (documento disponível nos secções dos anexos).

1.1

A escolha de fazer estágio é sustentada pela forte crença de que, a integração no mercado de trabalho e o processo de resolução de problemas reais, com restrições reais, é uma mais valia para o desenvolvimento de conhecimentos metodológicos, técnicos e capacidade analítica e crítica. Uma experiência necessária para a formação do designer que todos os dias tem a capacidade de influenciar e moldar diretamente o dia-a-dia do ser humano e da sociedade.

O plano de estudo de Mestrado de Design Gráfico explora competências práticas e conceptuais nas diversas áreas do design gráfico e da comunicação. Em todas as oportunidades apresentadas pelas diferentes disciplinas do curso, o foco foi sempre o mesmo, a temática desenvolvida nos projetos foi sempre relacionada com o design digital ou o *UX (User Experience)* e *UI (User Interface)*. Portanto, o desenvolvimento de um estágio prático foi um passo natural na minha evolução enquanto profissional.

A integração no mercado de trabalho e o processo de resolução de problemas reais, com restrições reais, é uma mais valia para o desenvolvimento de conhecimentos metodológicos, técnicos e capacidade analítica e crítica.

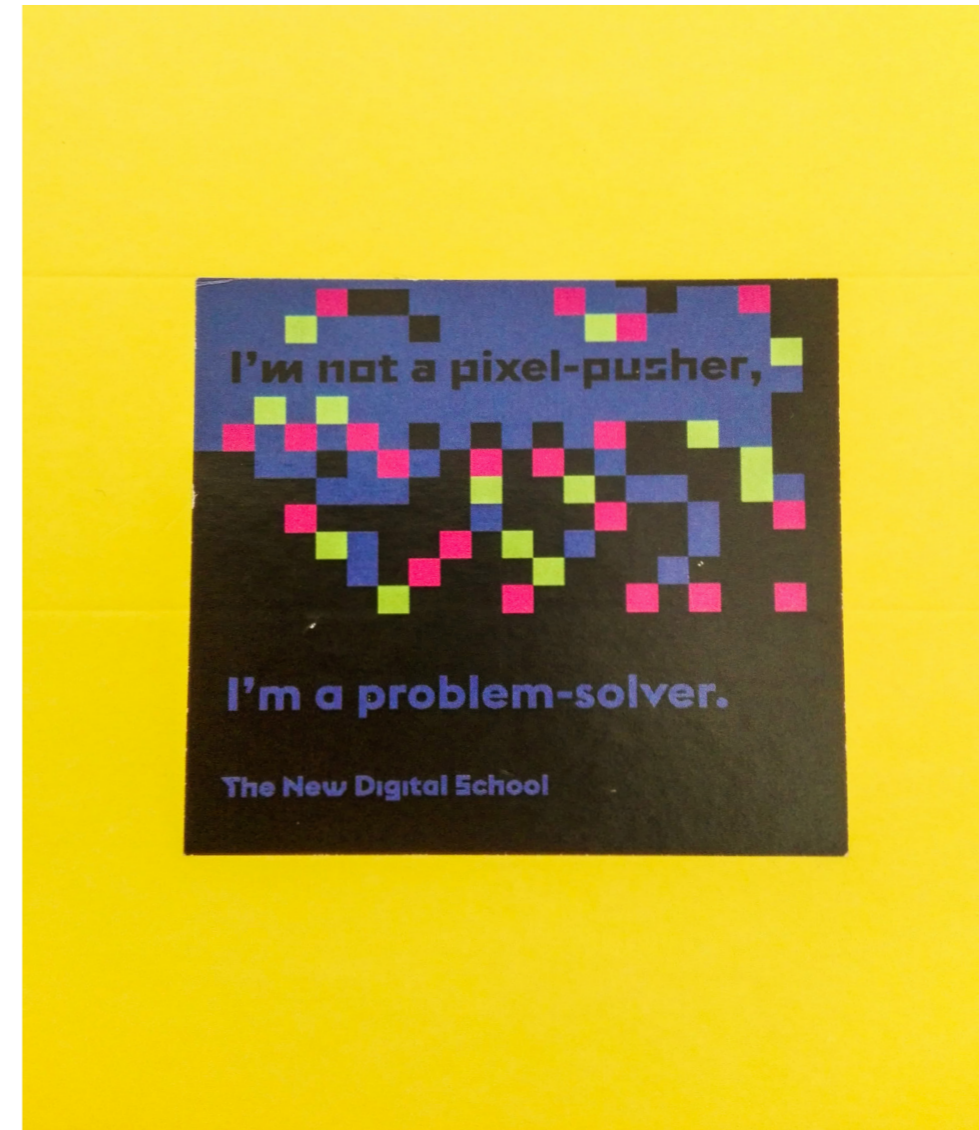
Assim, esta nova fase do mestrado possibilitou uma aprendizagem teórico-prática num nível mais aprofundado.

As minhas motivações para desenvolver a prática de estágio foram:

- Perceber as metodologias do espectro do *UX & UI* e consequentemente saber como otimizar a experiência do utilizador;
- Ter a oportunidade de participar no processo de *UX* e trabalhar diretamente com os utilizadores de modo a perceber a influência que os seus desejos e necessidades têm no projeto;
- Descobrir o meu potencial enquanto designer de *UX* ou *UI*;
- Aprofundar os meus conhecimentos sobre o design digital;
- Desenvolver as minhas capacidades de análise crítica enquanto designer;
- Desenvolver competências relacionadas com o trabalho em equipa e interacção com os clientes.

Motivações

Figura 2 - Autocolante adquirido durante o estágio, na *Design System Master Class*.



1.2

Caracterização da Entidade de Acolhimento

Laux, fundada em Abril de 2014 por Paulo Fonseca, cresceu como um estúdio de design estabelecido com a ajuda de uma equipa multidisciplinar. Durante a realização do estágio a empresa esteve sediada no Cais do Sodré, em Lisboa, nos escritórios da Second Home.



Figura 3 - Identidade do estúdio Laux.
Fonte: Laux, 2018.



Figura 4 - Espaço de cowork, escritórios Second Home.
Fonte: thespaces.com/2017/02/07/second-home-lisboa/.jpg

Figura 5 - Sala de trabalho da equipa Laux.



A equipa é constituída por: Paulo Fonseca, fundador e diretor de design, que garante a entrega de projeto e define a estratégia de comunicação; Ângela Miguel, designer de produto e designer de UX, que estrutura a melhor forma do utilizador interagir com um produto/serviço; Nóra Mellényi, designer gráfica, designer UI e ilustradora, que transforma a estrutura criada por Ângela Miguel numa interface visualmente instintiva e de fácil utilização e por último, a Maria Inês Marques, gerente de marca e projeto, que coordena as relações com os clientes e a direção da marca.

Segundo Paulo Fonseca, a criatividade é aleatória, não trabalha com horários. Na Laux cada membro faz o seu horário, desde que se sinta produtivo e traga valor acrescentado à empresa e conclua oito horas diárias. No entanto, é imprescindível a presença em reuniões.

Nos últimos anos, fizeram parcerias com empresas como a *OutSystems* (tendo colaborado em projectos com as entidades *ATC*, *Danske Bak*, *Mckinsey & Co* e *Fidelidade...*), bem como *Prodsmart*, *James Finance*, *Wodify* e muitos outros.



Figura 6 - Identidade visual da *Prodsmart*.
Fonte: *Prodsmart*, 2018.



Figura 7 - Identidade visual do *Danske Bank*.
Fonte: *Danske Bank*, 2018.



Figura 8 - Identidade visual da *Outsystems*.
Fonte: *Outsystems*, 2018.



Figura 9 - Identidade visual da *Wodify*.
Fonte: *Wodify*, 2018.

Figura 10 - Equipa Laux em trabalho.
Fonte: <https://www.facebook.com/pg/team.laux/photos>



Têm como objetivo criar um trabalho que seja centrado no utilizador, poderoso, inspirador e focado na qualidade da experiência. Oferecem um conjunto de serviços especializados, adequados a cada projeto:

Pesquisa

Workshop de Descoberta;
Pesquisa de utilizador;
Personas;
Journey Map do cliente.

Estratégia

Naming;
Estratégia de Conteúdo;
Workshop de Posicionamento;
Workshop de Matriz Prioritária;
Definição da história do utilizador;
Arquitetura de Informação.

Design

Branding e Rebranding;
Guia de estilo da marca;
Storyboarding;
Wireframing;
Design visual;
Iconografia;
Ilustração;
Guia de Estilo da Interface do utilizador;
Design impresso e colateral.

Testar

Prototipagem Interativa;
Teste de utilizador qualitativo;
Teste quantitativo de utilizador;
Teste A/B.

1.3

Metodologias do Projeto

Os dias de trabalho na Laux iniciavam-se com o *stand up*, uma reunião diária de aproximadamente 15 minutos, onde o Paulo Fonseca explicava os projetos e timings a cumprir. No início de cada semana, cada membro escrevia no quadro o que tinha de fazer e à medida que se concluíam objetivos, eram mais tarde eliminados.

Lean UX e *agile*, são as metodologias aplicadas na Laux e dividem-se em quatro fases: pesquisa, estratégia, design e testar. Em diferentes momentos deste processo são realizadas sessões de *feedback* com o cliente e também com o utilizador alvo para assegurar que a visão e estratégia adotada é compreendida por todos. Após uma reunião com o cliente e o estabelecimento do *briefing*, inicia-se a fase de pesquisa em que são utilizados vários métodos para entender profundamente os objetivos do cliente e as expectativas dos utilizadores sobre o problema a resolver.

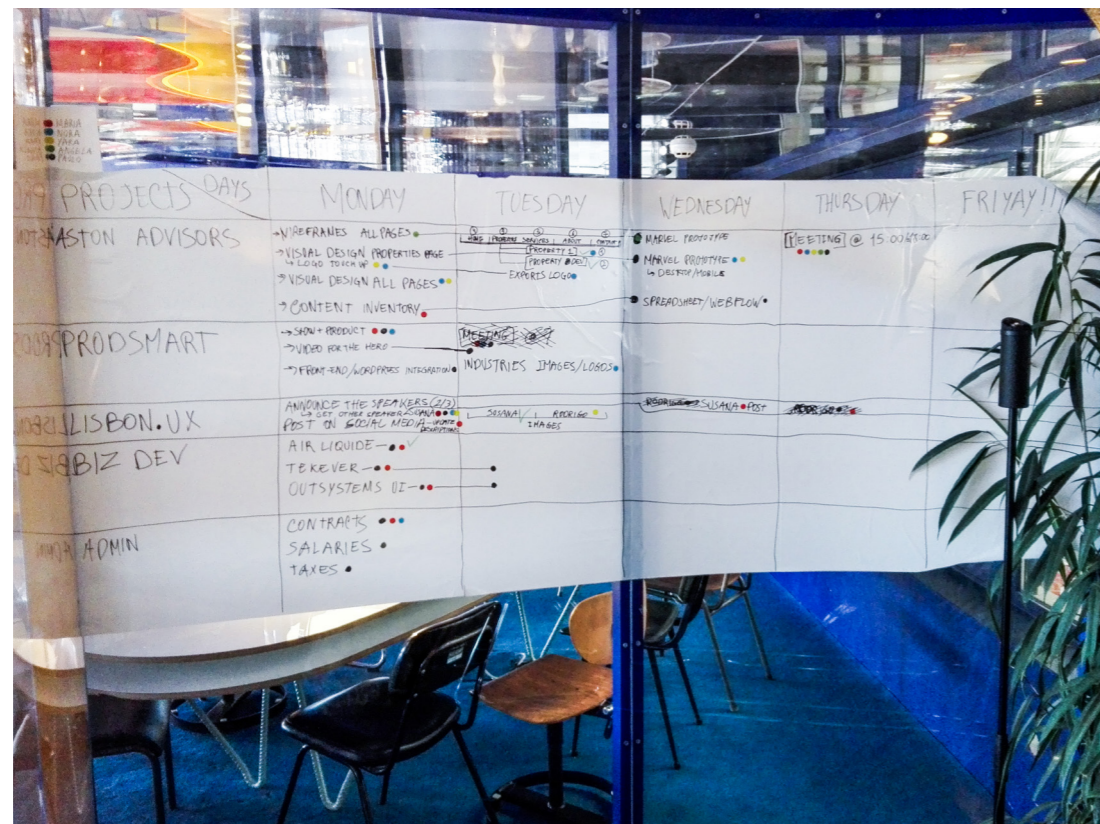
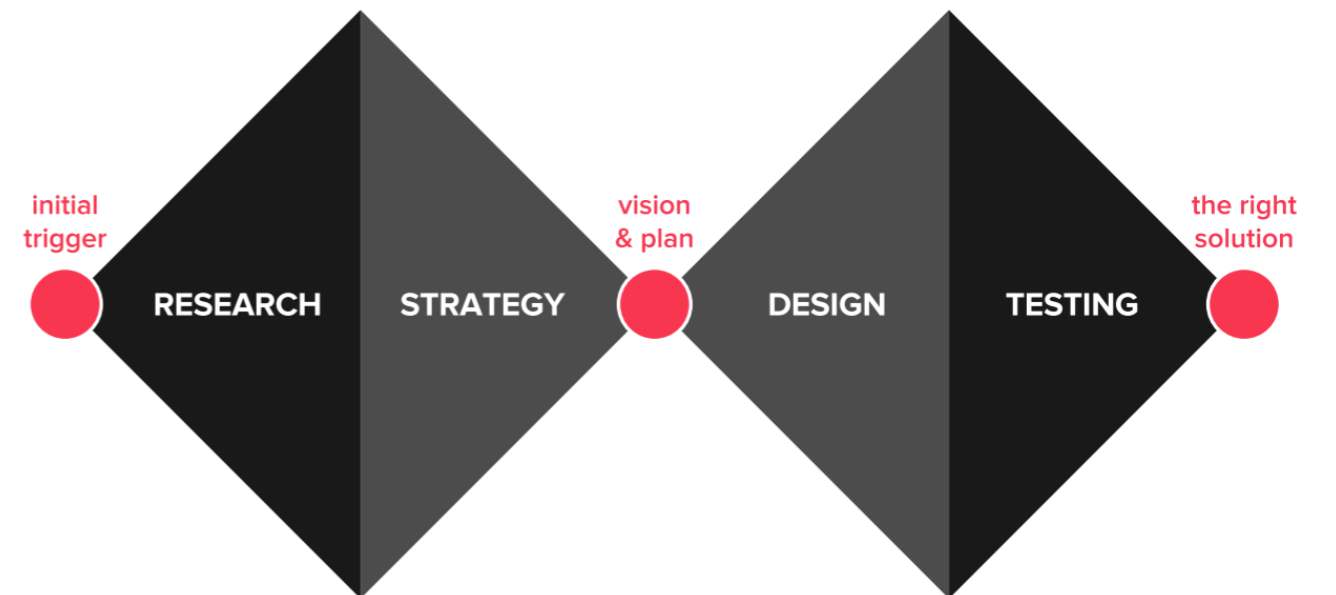


Figura 11 - Quadro das tarefas semanais a executar por cada projeto.

Figura 12 - Metodologia do estúdio Laux.
Fonte: Imagem facultada pela entidade de estágio.



Depois da pesquisa, inicia-se a fase de estratégia para definir uma visão e um plano para o projeto, combinando as necessidades e expectativas dos utilizadores e as restrições do cliente que resultaram da fase pesquisa. Com a estratégia definida, é a vez de dar forma ao projeto (design), onde são construídas várias soluções e no final a que melhor corresponder às necessidades do utilizador é selecionada.

Por último, realiza-se a fase de testes com o utilizador, onde o objetivo é certificar de que a solução criada é intuitiva e de fácil utilização.

Sendo o processo de design de natureza iterativa, esta última fase de testes, pode levar para a fase de definição de estratégia ou mesmo para a fase inicial de pesquisa, no entanto, é um método para detectar problemas por resolver e garantir o lançamento seguro do projecto.

O estúdio trabalha com diferentes ferramentas para cada uma das fases: o *MindNode*, que permite compor a arquitetura de informação; O *Balsamiq Mockups*, que permite criar wireframes das aplicações e websites.

No *Adobe Illustrator CC* executa-se ilustrações; No *Sketch*, edita-se o conteúdo digital (utilizado por exemplo para criar ecrãs de aplicações ou websites);

O *Abstract*, é um *software* que facilita o trabalho colaborativo dentro de uma equipa, pois mais do que uma pessoa pode editar o mesmo ficheiro em tempo real através da integração de ficheiros *Sketch*; O *Marvel* possibilita criar protótipos interativos e o *Webflow* que permite construir um website.



Figura 13 - Identidade visual do *MindNode*.
Fonte: *MindNode*, 2018



Figura 14 - Identidade visual do *Sketch*.
Fonte: *Sketch*, 2018



Figura 15 - Identidade visual do *Webflow*.
Fonte: *Webflow*, 2018



Figura 16 - Identidade visual do *Marvel*.
Fonte: *Marvel*, 2018

Figura 17 - Ângela Miguel, designer de produto e UX a utilizar o *MindNode* no ecrã maior e o *Balsamiq Mockups* no portátil.
Fonte: <https://www.facebook.com/pg/team.laux/photos>



Após a minha proposta de estágio na Laux ter uma resposta positiva, em julho tive a oportunidade de comparecer na entrevista de estágio dirigida por Paulo Fonseca. A entrevista teve lugar num restaurante, um ambiente mais informal que me encorajou a comunicar com um pouco menos de pressão.

Na entrevista o Paulo quis entender as minhas motivações e ambições para o estágio. Explicou-me que, para proceder ao estágio, teria de passar por um processo de recrutamento, tal e qual os outros membros da empresa, e se concluíse com sucesso todas as fases, a oportunidade de estágio estaria garantida. Acrescentou também que na empresa era obrigatório falar inglês pois Nóra Mellényi, a *UI designer* é húngara e este seria o idioma utilizado para a comunicação entre todos.

Foi-me pedido que preenchesse um questionário *on-line* sobre a minha personalidade (Figura 18). Sendo a Laux um estúdio pequeno, é importante para o fundador que os membros da empresa tivessem um boa ligação e este teste ajudaria a compreender potencialmente se a minha personalidade encaixaria bem com os restantes membros.

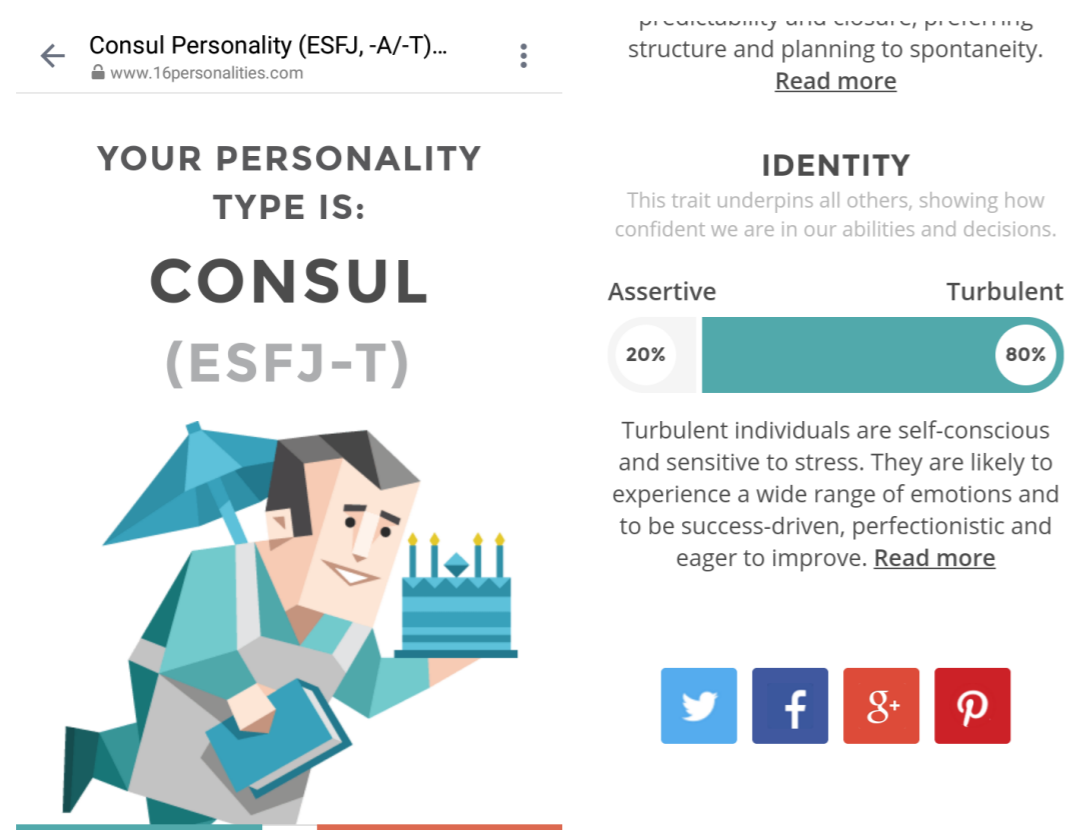


Figura 18 - Resultado do questionário *on-line* sobre a minha personalidade.

Figura 19 - Portátil Mac entregue pelo estúdio Laux para uso pessoal e profissional.



Mais tarde, em agosto foi agendada uma entrevista de psicologia com Mariana Pedro (antigo membro da Laux), desta vez *on-line*, por vídeo-chamada. O objetivo da entrevista era conhecer-me um pouco melhor e a maioria das perguntas eram direcionadas para entender as minhas ambições, objetivos e postura, tanto pessoalmente, como no trabalho.

Dias depois foi-me lançado um desafio de *UI*, a criação de ecrãs para uma aplicação, cujo o tema e funcionalidades me foram omitidas, até ao dia do teste. O teste tinha o prazo de oito horas para criar em *high-fidelity*, uma app para plataforma móvel com o sistema *iOS*.

Foi marcada também uma apresentação, via vídeo-chamada, onde em inglês defendi as minhas escolhas de criação.

Em setembro, para oficializar o meu estágio realizou-se o *Boarding Day*, um dia inteiro dedicado à criação das várias contas de *software* utilizados na empresa em meu nome; Foi-me feita uma introdução sobre os programas utilizados no estúdio; Como utilizar o computador *Mac* e no próprio dia foi-me entregue um portátil *Mac* para uso pessoal e profissional.

Ao longo do estágio tive a oportunidade de participar em todas os eventos e actividades realizadas pela empresa. Ainda em setembro, compareci no *Lisbon UX*, um *meetup* de *User Experience*, organizada pela própria Laux. Um encontro descontraído onde são abordados diferentes temas da área, apresentados em diferentes escritórios de Lisboa. Participei em duas edições, a de setembro e de dezembro.

Em outubro, a equipa Laux deslocou-se até Braga para marcar presença no evento *Mirror.Conf*, uma conferência que pretende transmitir, atualizar e otimizar conhecimento a designers e *developers front-end*. O objetivo é aproximar esses dois mundos e assim apontar para um futuro mais colaborativo.



Figura 20 - Encontro UX Tasca, atual Lisbon UX.
Fonte: <https://www.facebook.com/pg/team.laux/photos>.



Figura 21 - Equipa Laux no evento Mirror.Conf.

Figura 22 - Change Workshop, desenvolvido por Taís Mazuncati.

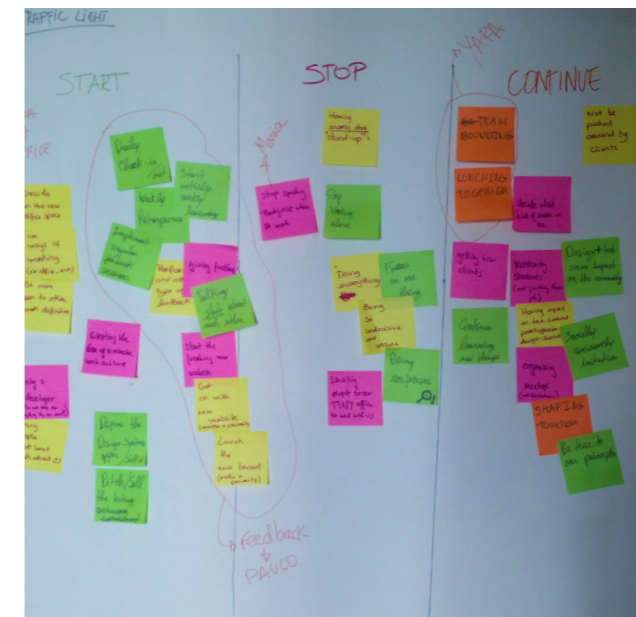


Figura 23 - Change Workshop, desenvolvido por Taís Mazuncati.

Em novembro, participamos no *Change Workshop*, desenvolvido por Taís Mazuncati, aluna de mestrado na Hyper Island que estuda gestão digital. O objetivo principal era entender como iniciar a mudança numa empresa.

Em dezembro, participamos no *Workshop The Sea of Feedback* com a consultoria de Adam Ambrozy. O objetivo da sessão foi aprender como dar *feedback*, como reagir ao *feedback* e no final, refletir sobre o impacto do *feedback* durante um projeto.

O facto da equipa ser pequena, a constante disponibilidade para me auxiliar e clarificar qualquer questão e todos os momentos acima mencionados contribuíram para a minha fácil adaptação na equipa.

1.5

O estágio teve a duração de três meses e duas semanas, de outubro a janeiro. Durante esse período foram realizados alguns projetos e desafios como se pode observar na imagem abaixo. No entanto, embora o estágio tenha começado em outubro, no mês de agosto passei por um teste de *UI* que teve a duração de oito horas e embora fosse um exercício acabei por aprender coisas novas na sessão de *feedback* com o Paulo Fonseca, meu coordenador de estágio.

No cronograma abaixo está assinalado a semana de cada mês em que ocorreu cada projeto/desafio.

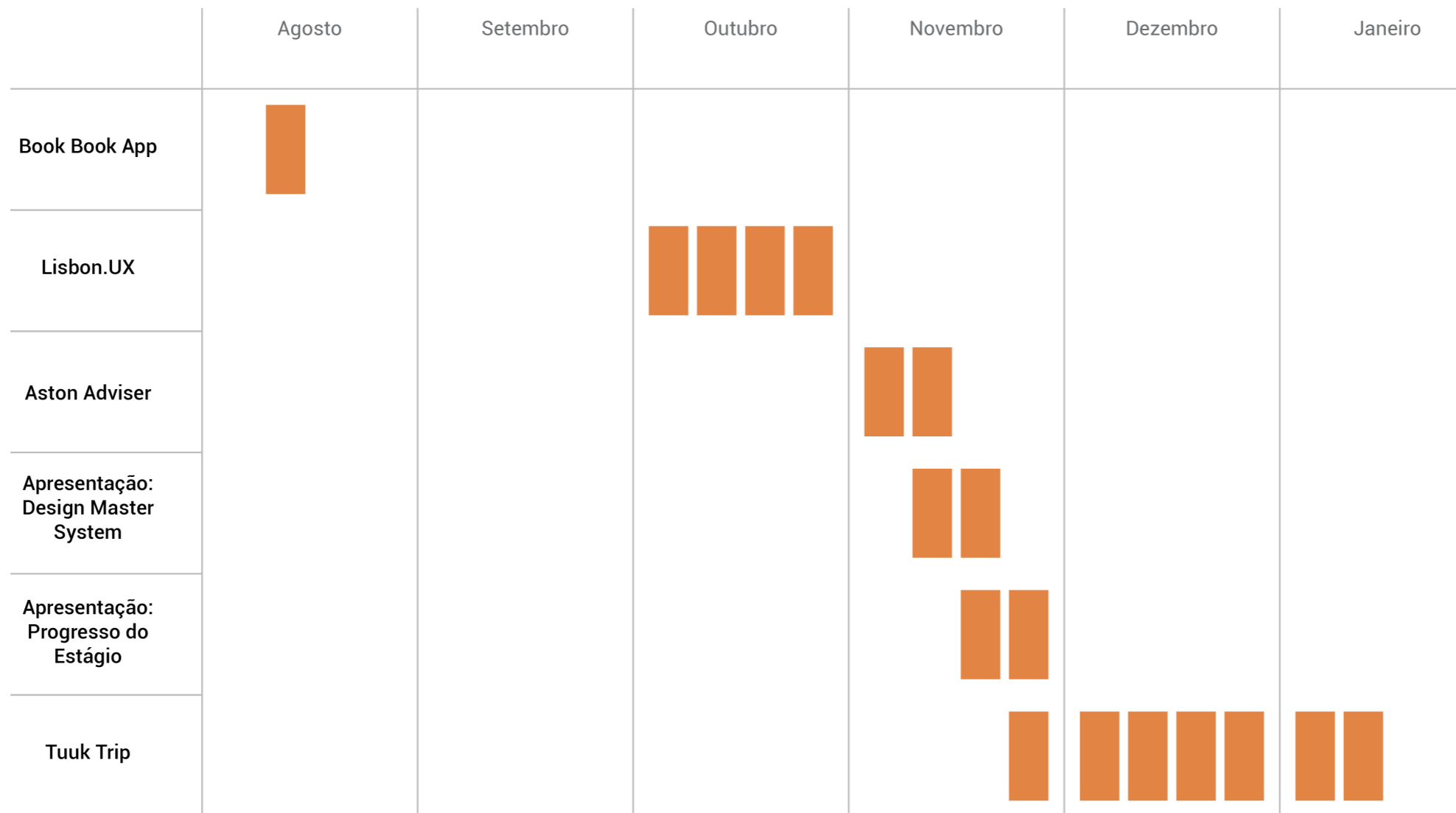


Figura 24 - Cronograma de projetos práticos executados durante o estágio.



Figura 25 - Exemplo de metáfora visual para UX e UI.
 Fonte: seanvantlyne.com/2016/04/17/user-experience-is-not-what-you-think-it-is/.jpg
<https://www.mirror.co.uk/news/uk-news/childrens-breakfast-cereal-three-spoonfuls-5055353>

Atualmente a tecnologia desenvolve-se a um ritmo veloz e o impacto é notório na vida do ser humano, na forma como está presente na nossa sociedade. Revolucionando vários aspectos básicos das suas vidas, como: a comunicação, saúde, linguagem, entretenimento, hábitos alimentares e etc. Especialistas de diferentes áreas em todo o mundo contribuem para os avanços tecnológicos que deixam as suas marcas em todos os campos, desde o mundo dos negócios, a cultura, economia, educação, o estilo de vida e entre muitos mais. (Daily Alert, 2016)

A sociedade e o mercado têm mudado rapidamente devido aos avanços da tecnologia e as pessoas parecem acompanhar e adaptar-se bem a estas mudanças. Com milhares de produtos e serviços a serem inventados e distribuídos globalmente, é importante serem fáceis de utilizar, visualmente apelativos e adaptar-se às diferentes necessidades do consumidor. Ou seja, desenvolver estes produtos e serviços centrados nos diferentes aspectos que definem o ser humano. Um bom produto ou serviço deve ter a capacidade de estimular as emoções do utilizador, para além de cumprir funções simples ou complexas. Deve ter valores (emocional, narrativa, etc.) que afetam todos os aspectos da experiência geral do utilizador. O sucesso ou fracasso de um produto depende dos valores que são adicionados para estimular os utilizador. Tornando-se imperativo mais do que nunca, descobrir o que os utilizadores querem e o que não gostam, encontrar elementos que possam estimular as suas emoções na perspectiva de outro ser humano,

deste modo combinando o impacto da tecnologia e humanidades. (Lee, 2017)
 Em 1997, na *Apple Worldwide Developers Conference*, Steve Jobs explora a ideia da otimização da experiência do utilizador e afirma que "You've got to start with the customer experience and work backwards to the technology. You can't start with the technology and try to figure out where can I sell it".
 Mais tarde em 2011, Luke Wroblewski, no seu livro *Mobile First*, explica que as oportunidades mais importantes vêm das necessidades das pessoas e não de recursos específicos de hardware. Os recursos técnicos por outro lado, podem ajudar-nos a responder a essas necessidades de maneiras novas e interessantes.

Em suma, a experiência do utilizador (UX) é importante porque responde às necessidades do consumidor, com o objetivo de criar experiências positivas que por consequência mantêm os utilizadores fiéis ao produto ou à marca. (Rocket55, 2018)

A qualidade destas experiências depende de um desenvolvimento/processo de design bem estruturado que obedece a um conjunto de metodologias utilizadas no processo design centrado no utilizador. Neste capítulo são apresentadas e descritas todas as etapas que compõem essas metodologias. Esta investigação teórica e técnica é importante para a minha especialização dentro desta área do design aplicado ao âmbito digital.

2.1

A experiência do utilizador, ou UX, como muitas vezes é abreviada, refere-se a todos os aspectos da interação de um indivíduo com um produto, aplicação ou sistema. (Albert e Tullis, prefácio XV, 2008)

É a criação e sincronização dos elementos que afetam a experiência do utilizador com uma determinada empresa, com a intenção de influenciar a percepção do utilizador e o seu comportamento. Esses elementos incluem as coisas que um utilizador pode tocar (como produtos e embalagens tangíveis), ouvir (publicidade e assinaturas de áudio) e até cheirar (o aroma do pão numa pastelaria).

Inclui também as coisas com as quais o utilizador pode interagir para além da sua forma física, como interfaces digitais (*sites* e aplicações) e pessoas (representantes de atendimento ao cliente, vendedores, amigos e familiares). (Unger e Chandler, p.47, 2012)

A capacidade humana de diferenciar objetos pela sua aparência visual é tida em consideração na fase de manipulação de cada um dos elementos visuais.

O design de interface visual define o tratamento e a disposição de elementos visuais para comunicar comportamento e informação. A capacidade humana de diferenciar objetos pela sua aparência visual é tida em consideração na fase de manipulação de cada um dos elementos visuais. As diferentes propriedades (como forma, cor, etc) funcionam em conjunto para criar significado mais rico do que a utilização de palavras por si só. (Cooper et al, p.967, 2014)

**User Experience
& User Interface**

Figura 26 -Definição das tarefas de um *UX designer*.
Fonte: www.uxisnotui.com

UX IS NOT UI

What does UX actually mean? The various UX roles that a person can fulfill are plentiful. Some are whole jobs, some whole careers; others are tactical roles we all move in and out of.

What so many UX designers would like you to remember is that UX is not just UI design.

HOW UX WANTS TO BE SEEN

- Field research
- Face to face interviewing
- Creation of user tests
- Gathering and organizing statistics
- Creating personas
- Product design
- Feature writing
- Requirement writing
- Graphic arts
- Interaction design
- Information architecture
- Usability
- Prototyping
- Interface layout
- Interface design
- Visual design
- Taxonomy creation
- Terminology creation
- Copywriting
- Presenting and speaking
- Working tightly with programmers
- Brainstorm coordination
- Design culture evangelism

HOW UX IS TYPICALLY SEEN

- Field research
- Face to face interviewing
- Creation of user tests
- Gathering and organizing statistics
- Creating personas
- Product design
- Feature writing
- Requirement writing
- Graphic arts
- Interaction design
- Information architecture
- Usability
- Prototyping
- Interface layout
- Interface design
- Visual design
- Taxonomy creation
- Terminology creation
- Copywriting
- Presenting and speaking
- Working tightly with programmers
- Brainstorm coordination
- Design culture evangelism

2.2

Excelentes experiências digitais nascem quando há foco sobre o utilizador final do produto em questão em todas as etapas do processo de concepção e design, por essa razão, o *user centered design* (design centrado no utilizador) é muito importante. Questões como: quem vai usar este produto? Porque é que está a ser utilizado? Como vai ser utilizado? Se forem obtidas respostas para estas questões, a experiência do utilizador (*UX*) caminha na direcção certa.

Os designers praticam o *user centered design* porque auxilia a tomada de decisões correta, pois resulta numa concepção mais sólida. Ao testar os projetos com utilizadores reais, os projetos melhoram e são validados. O processo é iterativo - o design transforma com o tempo para refletir o conhecimento obtido através da pesquisa. (Allen e Chudley, p.48, 2012)

A ideia de um processo não tem de refletir uma sequência linear de eventos.

Por exemplo, durante o processo de *brainstorm* pode ser necessário retroceder para a fase de pesquisa e análise para validar e melhorar a ideia inicial.

Fazer mais iterações geralmente leva a inovações de maior valor e mais bem-sucedidas. (Kumar, p.45, 2013)

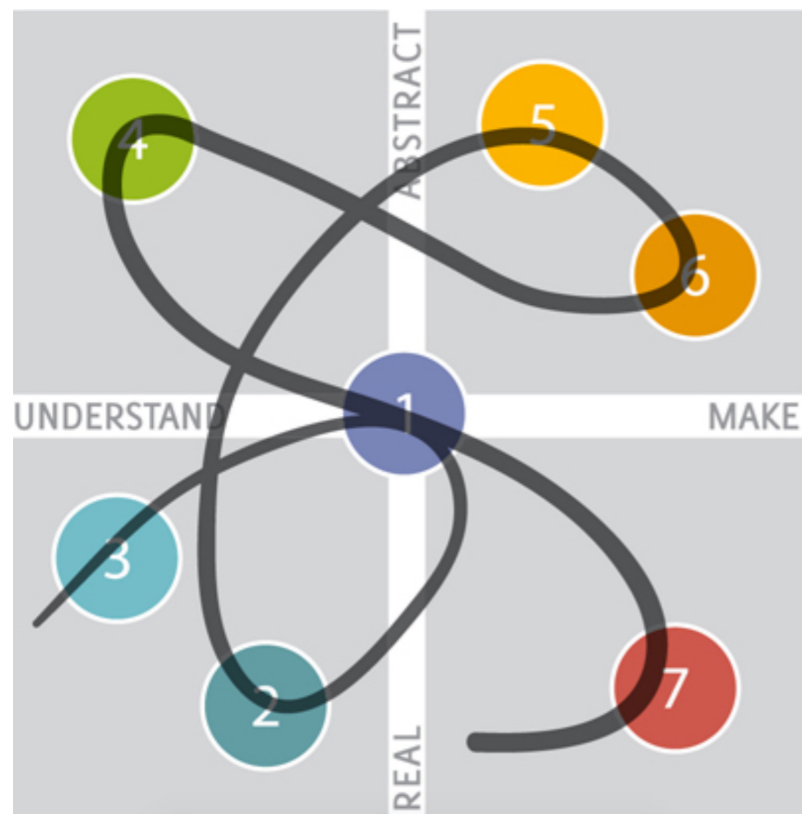


Figura 27- Esquema do processo iterativo de design.

Fonte: Livro *101 Design Methods : A Structured Approach for Driving Innovation in Your Organization*, por Vijay Kumar

Competitor benchmarking ou análise de competição é um exercício normalmente realizado nas fases iniciais dos projetos de design centrado no utilizador.

É um método eficaz de analisar o domínio ou a indústria de um cliente.

Os resultados são valiosos numa perspectiva *UX*, pois pode revelar um conjunto de padrões que são comuns dentro de um determinado setor. Permite ainda que a equipa do projeto identifique e compreenda os pontos fortes e fracos da concorrência e desse modo desenvolver uma plano estratégico para agir em relação à sua competição. (Allen e Chudley, p.201, 2012)

Global Fan/Follower Growth Leaderboard







Brand	Facebook	Twitter	
 Coca-Cola (CocaColaUnitedStates)	0.31%	0.34%	
 Pepsi (PepsiUS)	0.66%	0.09%	
 Sprite (spriteus)	0.29%	0.16%	
Average	-0.03%	0.22%	
 Mountain Dew	-0.16%	0.23%	
 Dr Pepper	-0.27%	0.46%	
 Fanta	-0.99%	0.03%	

Figura 28 - Tabela de análise de competição entre marcas de refrigerantes.

Fonte: zuumsocial.com/product/social-media-competitive-analysis-3/

Análise de Competição

2.3

A *contextual research* (pesquisa contextual) tem como princípio a deslocação do local de trabalho para realizar pesquisas de campo, os lugares onde os utilizadores executam as suas tarefas diárias. Muitas vezes esta abordagem é designada como *contextual inquiry* (inquérito contextual) ou *guerilla ethnography* (etnografia de guerrilha).

O posicionamento no ambiente do utilizador, permite estudar as suas características e restrições, como por exemplo, onde o produto provavelmente será utilizado. Esse conhecimento é útil em termos de experiência de utilizador, pois permite a tomada de decisões de design bem informadas.

A técnica é importante porque fornece dados mais realistas sobre os utilizadores, o seu comportamento e o ambiente no qual executam tarefas.

Estes fatores são cruciais pois expõem a realidade de como e onde as pessoas utilizam as coisas e o impacto desse ambiente sobre os objetos de estudo. (Allen e Chudley, p.214, p. 2012)

É essencial observar tudo no contexto do estudo, não apenas as pessoas ou os produtos em uso. A atenção também deve focar-se nas inconsistências, entre o que as pessoas dizem e o que elas fazem. Igualmente importante é observar quem e o quê não está no campo de estudo. Perceber onde estão as pessoas que não são utilizadores, os não-participantes, e como é que podem ser persuadidos a potenciais utilizadores. Fatores que aparentam inicialmente ser externos e desconectados do ambiente em estudo, podem ser transformados em oportunidades de inovação. (Kumar, p.299, 2013)



Figura 29 - Método de Observação do utilizador.

Fonte: Slide apresentação da professora Elga Ferreira *Metodologia: PROCESSO DO UX/UI DESIGN*

2.3.1

A combinação das técnicas de entrevista e observação, é uma ferramenta eficaz e eficiente para reunir dados qualitativos sobre os utilizadores e os seus objetivos, permitindo aos designers fazer perguntas esclarecedoras e direcionadas sobre situações e comportamentos que observaram em tempo real. (Cooper et al., p.123, 2014)

A entrevista é uma conversa estruturada, que pode ser aplicada aos utilizadores atuais ou potenciais utilizadores. Pode ser realizada via telefone, videoconferência, pessoalmente num local neutro (como uma sala de conferência) ou, idealmente, no ambiente em que o utilizador dá uso ao produto. (Unger e Chandler, p. 47, 2012) A interação com o participante da pesquisa, não deve ser apenas o desenvolvimento literal do guião da entrevista, dar a oportunidade ao participante de guiar a discussão em direção ao que é importante para si, sem julgar o seu comportamento ou motivações. A capacidade de saber ouvir é imprescindível pois através das respostas dos entrevistado, poderão surgir ideias que reformulam a abordagem de resolução do problema inicial. (Kumar, p.305, 2013)

A capacidade de saber ouvir é imprescindível pois através das respostas dos entrevistado, poderão surgir ideias que reformulam a abordagem de resolução do problema inicial.

O entrevistador deve concentrar-se nas experiências pessoais dos participantes, não pedir para que especulem sobre o que podem fazer no futuro ou sobre o que outras pessoas podem fazer idealmente, pois esse tipo de informação raramente prevê as suas ações.

Evitar formular questões que influenciam a resposta dos participantes, idealmente as perguntas são simples, neutras e abertas.

A duração da sua entrevista deve variar entre 45 minutos a 60 minutos, é um período razoável para criar uma conexão com o participante e efetuar a maior parte das perguntas do guião sem o cansar.

Com o consentimento do participante, também é importante registrar a entrevista para que, por exemplo os restantes membros de equipa tenham acesso direto às respostas efetuadas. (Unger e Chandler, p. 284, 2012)

Recursos tecnológicos como gravadores de áudio ou vídeo auxiliam no registro destes momentos, mas ao mesmo tempo é necessário que a sua presença não se torne intrusiva, desse modo distraindo e alterando o comportamento natural do utilizador. (Cooper et al., p.123, 2014)

2.3.2

Completada a pesquisa e reunidos os pontos principais, a próxima fase é iniciar um processo de síntese. O objetivo é identificar padrões e temas existentes na pesquisa, definir uma narrativa e procurar consenso entre diferentes pontos. (Wright, M, 2015)

Os padrões podem surgir de várias formas, por exemplo: objetivos; Modelos mentais (declarações que demonstram como o utilizador elabora mentalmente um mapa das experiências externas); Ideias e necessidades; Frustrações e etc. Diagrama de afinidade, é uma técnica comum aplicada neste contexto, consiste na categorização de itens distintos (como declarações feitas pelos utilizadores ou observações do pesquisador) e agrupá-los de modo a formar padrões e tendências. (Unger e Chandler, p. 290, 2012)

Outra método aplicável seria traçar num gráfico de dispersão, pontos que representam as diferentes informações e estudar a sua distribuição. Este género de observação e classificação também revela padrões.

A principal vantagem de encontrar padrões é que contribuem para a transformação de dados detalhados e "confusos" para modelos gerais que permitem a fácil compreensão de como funciona um contexto. (Kumar, p.435, 2013)



Figura 30 - Processo de síntese e identificação de padrões.

Fonte: medium.com/design-research-methods/design-research-from-interview-to-insight-f6957b37c698

2.3.3

No *web design* moderno, pesquisa-se, planeia-se e cria-se com base nas atitudes e motivações do público-alvo. Os designers de *UX* entrevistam o público-alvo e criam *personas*. (Walter, p.71, 2011)

Personas são construídas para ajudar a equipa do projeto e o cliente a ter empatia com os utilizadores. Através da exposição das expectativas e comportamentos dos utilizadores, promove-se a otimização de várias fases do projeto, desde: requisitos de negócios, o design visual ou a garantia de qualidade. *Personas* com uma base sólida são úteis para recorrer quando surge um questão ou preocupação com a direção do projeto.

A quantidade de *personas* a serem desenvolvidas varia, mas é importante ter em conta o número de segmentos de público-alvo existente na pesquisa e a partir daí, desdobrar para um número de *personas* que represente justamente essa variedade.

Seis informações-chave são imprescindíveis no desenvolvimento de *personas*: foto, nome, idade, localização, ocupação e biografia. A foto atua como um elemento humanizador da combinação de dados da pesquisa e traços da personalidade e o nome designa como a *persona* deverá ser referida durante as reuniões. (Unger e Chandler, p. 320, 2012)

O principal benefício da construção e aplicação de *personas* é que desenvolve-se um vocabulário comum (...), assim concentrar os esforços de design num objetivo comum.

No lugar do desenvolvimento de *personas*, se as equipas consultassem utilizadores reais, surgiriam problemas significativos para a conceptualização do design. A análise e categorização do comportamento de muitas pessoas tem um propósito essencial, permitir que os designers diferenciem comportamentos críticos e necessidades comuns num amplo conjunto de utilizadores. O foco no comportamento de apenas utilizadores individuais diminui as hipóteses de descobrir comportamentos-chave, pois o utilizador individual simplesmente não faz, ou faz diferente do que a maioria dos utilizadores e este fator pode retirar o carácter acessível do projeto. (Cooper et al, p.244, 2014)

O principal benefício da construção e aplicação de *personas* é que desenvolve-se um vocabulário comum e mais preciso para descrever um determinado tipo de utilizador, assim concentrar os esforços de design num objetivo comum. (Harley, 2015)

2.4

O *user journey* é um mapa de fluxo que representa as etapas que o utilizador realiza durante uma experiência. O método divide a jornada do utilizador em componentes para clarificar potenciais problemas ou oportunidades para inovações. (Kumar, p.593, 2013)

A estas componentes que compõem cada etapa chamam-se *touchpoints*. O *user journey map* pode concentrar-se numa parte específica do processo ou dar uma visão geral de toda a experiência. Dependendo da complexidade do mapa realizado pode relatar os sentimentos, motivações e perguntas do utilizador para cada um desses *touchpoints*. (Interaction Design Foundation, 2018)

Durante o processo de design ambos são essenciais, pois contribuem para que a solução final apresente uma melhor experiência de utilizador.

É também uma técnica para explorar a rota ideal e garantir que as tarefas do utilizador sejam simplificadas e fáceis de realizar.

O *user journey* é particularmente útil em duas fases diferentes do processo que é centrado no utilizador. Primeiro, é uma forma útil de avaliar um sistema existente antes do *redesign*. Segundo, auxilia no desenvolvimento da arquitetura de informação de um produto. (Allen e Chudley, p.327, 2012)

User flows, representam o trajeto completo que os utilizadores realizam em toda a solução. Têm origem nos fluxogramas, mas através dos anos foram enriquecidos com mais elementos visuais - *wireframes/mockups* e etc.

User flows e *user journey maps* parecem similares, ambos tentam descobrir como o utilizador irá interagir com a solução. No entanto, concentram-se em diferentes aspectos dos produtos criados e não existe uma resposta simples para qual dos dois deva ser criado primeiro. Durante o processo de design ambos são essenciais, pois contribuem para que a solução final apresente a melhor experiência de utilizador. (Baraniak, 2018)

2.5

A arquitetura de informação consiste no desenvolvimento de modelos para estruturar informação de forma a construir uma navegação e categorização de conteúdo *user-friendly*. Durante o design de sites e aplicações, responsabilidades comuns incluem a criação de mapas do *website* detalhados e a garantia de que as categorias e subcategorias de informações sejam distintas e fáceis de usar.

O desenvolvimento de uma arquitetura de informação é importante porque estrutura as massas de informações *on-line* e cria ordem. Procurando manter a facilidade de encontrar informações e concluir tarefas dentro do site ou aplicação. (Unger e Chandler, p. 47, 2012)

A arquitetura de informação bem estruturada torna o produto fácil e agradável de usar, tais características incentivam ao aumento do número de visitas dos utilizadores e ajuda a maximizar as vendas. (Allen e Chudley, p.397, 2012)

Arquitetura de Informação

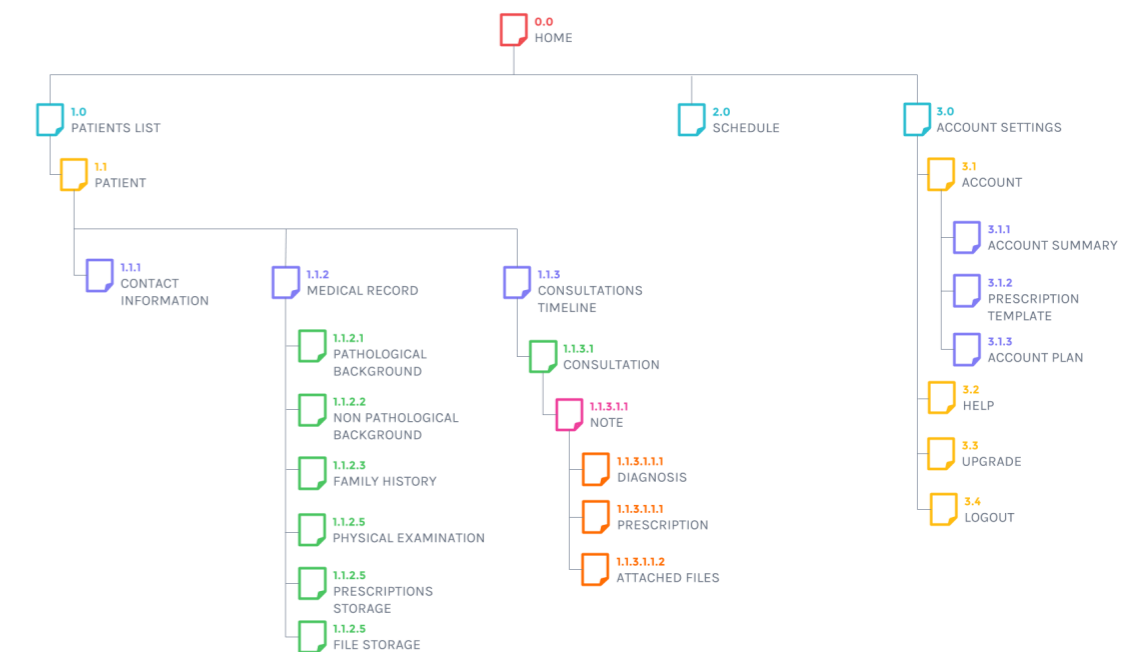


Figura 31 - Arquitetura de informação da app Nubedica.
Fonte: estelaordonez.com/portfolio/nubedica

2.6

No contexto do design de UX, o *prototyping* (prototipagem) é o ato de criar, imitar ou testar toda ou parte da funcionalidade de um *website* ou aplicação com os utilizadores. Os protótipos podem ser desenvolvidos em estado analógico (como em quadros brancos ou rascunhos em papel) ou passar para um estado digital (com o *Balsamiq Mockups*, *InVision*, *OmniGraffle*, *POP*, *Axure*, HTML ou outras ferramentas digitais).

A prototipagem deve ser um processo iterativo porque os protótipos geralmente são criados para identificar problemas - ou para validar - a experiência do utilizador. (Unger e Chandler, p. 596, 2012)

Dar ao utilizador algo tangível para reagir, desencadeia pensamentos alternativos ou a necessidade de fazer revisões de forma a otimizar os conceitos iniciais e construir futuras possibilidades. A fase de protótipo aborda, tanto a aparência, como o desempenho do produto, é um método que ajuda a equipa do projeto a tomar decisões informadas e sólidas sobre a direção que o conceito precisa para evoluir. (Kumar, p.738, 2013)

Fidelity level é uma parte crítica na criação de um protótipo. *Fidelity* significa o quão próximo o protótipo assemelha-se ao produto final. Existem diferentes níveis como por exemplo: *low*, *mid* e *high*. A seleção apropriada depende do objetivo do processo e do protótipo. (McElroy, p.64, 2016)

Low-fidelity

Os protótipos de *low-fidelity* são os melhores para testar os principais conceitos, desenvolver muitas ideias e detectar possíveis problemas antes que o projeto avance para fases mais complexas. Este tipo de protótipo não se assemelha ao produto final; Está num médio diferente, num tamanho diferente e geralmente não possui propriedade visuais finais.

É o mais fácil e mais barato de executar e não requer tanto tempo ou habilidade para ser concluído. Alguns exemplos incluem: *paper prototypes*, *storyboards*, *wireframes*, *mood boards*, esboços e etc.

O objetivo é testar suposições básicas e grandes, incluindo o *user flow*; arquitetura da informação (categorização, *layout* de navegação e organização básica) e modelos mentais do utilizador. Com protótipos de *low-fidelity* o utilizador devolve apenas o feedback sobre o fluxo geral do produto e não sobre execução e a aparência da interface. (McElroy, p.65, 2016)

Figura 32 - Protótipos de *low-fidelity* em formato de esboços em papel.

Fonte: medium.com/design-research-methods/design-research-from-interview-to-insight-f6957b37c698



Mid-Fidelity

Os protótipos de *mid-fidelity*, já se começam a assemelhar com o produto final. São um bom equilíbrio entre custo, tempo e valor. Já incorporam design visual, interações, funcionalidade e o médio final (no ecrã, no navegador ou dispositivo físico). Embora demorem mais tempo a criar, do que a versão *low-fidelity* possibilita testar partes mais detalhadas das interações, os utilizadores têm mais contexto e isso reflete-se nos resultados dos testes.

A apresentação de protótipos de *mid-fidelity* é útil para comunicação com terceiros, com este nível de realismo, não é necessário imaginar como é que o produto será na vida real e esta possibilidade traz mais confiança na progressão do projeto. (McElroy, p.68, 2016).

2.7

High-fidelity

A versão *high-fidelity* é desenvolvida já com foco na composição visual, encontra-se no médio final de dispositivos físicos ou num navegador (construído em código). Estes protótipos possuem conteúdo real e a maioria da navegação disponível para interação. Nesta fase do projeto, a maioria das suposições deverão ter sido testada em protótipos anteriores, esta versão tem como objetivo testar pequenos detalhes, como reações gerais do utilizador à experiência, animações ou movimento, legibilidade dos tamanhos das fontes e etc.

Protótipos de *high-fidelity* são mais dispendiosos, requerem habilidade e *software* ou código para serem concluídos. (McElroy, p.72, 2016)

No artigo, *What Is a Prototype: A Guide to Functional UX*, Jerry Cao explica que, quando o protótipo encontra-se na posse do utilizador, é possível observar como é que ele quer utilizar o produto e com base nesse novo conjunto de informações, refinar o conceito e as suposições iniciais. *Prototyping* é essencial para resolver problemas de usabilidade antes do lançamento final do produto, pois permite revelar áreas que precisam de otimização.

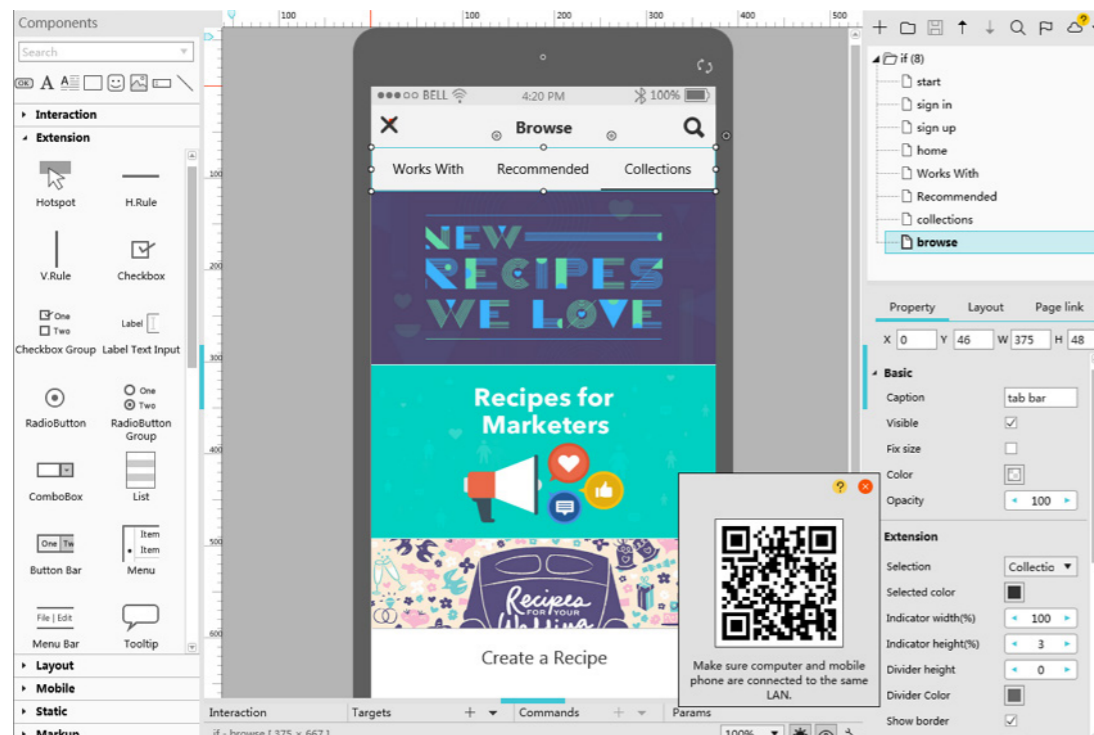


Figura 33 - Protótipo de *high-fidelity* no programa *Mockplus*.

Fonte: medium.com/design-research-methods/design-research-from-interview-to-insight-f6957b37c698

O design visual de um produto influencia a interpretação que o utilizador pode ter sobre uma marca e a confiança que deposita no produto. O design visual efetivo, também afeta os utilizadores a um nível subconsciente, permitindo captar o valor e importância de um produto, sem fazer julgamentos conscientes. (Unger e Chandler, p. 441, 2012)

“Let’s think of our designs not as a facade for interaction, but as people with whom our audience can have an inspired conversation. Products are people, too.” - Aaron Walter

No livro *Designing for Emotion* (2011), Aaron Walter explica que, os designers estão numa posição exclusiva que ajuda os utilizadores a seguir os seus instintos. Aplicando ferramentas comuns de design como: o *layout*, cor, linha, tipografia e o contraste, ajuda-se as pessoas a consumir informação com mais facilidade e tomarem decisões mais com base no instinto do que a razão. Afirma também que, os estímulos emocionais positivos podem fazer com que o utilizador “baixe a guarda”, ou seja, criam um envolvimento com os utilizadores que faz com que a experiência de design pareça uma conversa com um amigo ou um confidente. É uma maneira poderosa de construir uma memória positiva, mostrar a personalidade da marca e possibilitar que os utilizadores relacionem-se com o produto como se fosse apenas outro ser humano. Cria empatia, pois os seres humanos querem conectar-se com pessoas reais. O autor sugere, “Let’s think of our designs not as a facade for interaction, but as people with whom our audience can have an inspired conversation. Products are people, too.”

Hierarquia visual

Um grande número de elementos de alto contraste numa página, aumenta o tempo necessário para executar uma tarefa, aprender um sistema e reter informações. (Walter, p.52, 2011)

Hierarquia é a ordem estabelecida com que os elementos são visualizados. Os elementos no topo da hierarquia são os mais proeminentes e mais propensos a ganhar destaque aos olhos do utilizador e os restantes elementos na hierarquia tendem a ser de apoio e podem parecer menos importantes. A hierarquia influencia o caminho que os olhos do utilizador percorrem ao analisar uma página e é útil para incentivar uma ação específica, como por exemplo comprar um produto. Alguns fatores que auxiliam o utilizador a compreender a hierarquia são: a localização, cor, tamanho, o tom e a quantidade do texto. Geralmente, elementos maiores, mais brilhantes e com maior contraste em relação aos restantes na página têm mais domínio. No caso de ser texto, quanto mais curto, mais atenção atrai. (Unger e Chandler, p. 447, 2012)

Gestalt Laws

O processo perceptivo permite-nos interpretar o mundo através dos sentidos de visão, olfato, audição, paladar e tato. Particularmente, o sistema visual processa grandes quantidades de informação ao seu redor, ao invés de interpretar os elementos separadamente, o cérebro organiza padrões e modela uma percepção de unidade. Os princípios de percepção visual das leis de gestalt descreve-se como a organização de um conjunto de princípios que explica como compreender e compor grandes quantidades de estímulos visuais. Os princípios de *gestalt* como por exemplo: a semelhança, proximidade, fechamento, figura-fundo e continuidade, são uma ferramenta popular aplicada por designers para organizar visualmente a informação, para criar ligações e contraste. Entender o valor destes princípios e aplicá-los de forma eficiente, tende a traduzir um trabalho mais sólido e envolvente. (Hensley, 2016)

Tipografia Digital

Texto é um componente crítico de quase todas as interfaces do utilizador. A linguagem escrita pode transmitir informações densas e com nuances, mas deve ser utilizado adequadamente, porque também tem grande potencial para confundir e complicar. (Cooper et al, p.976, 2014)

No livro *On Web Typography* (2014), Jason Santa Maria explica que, a experiência de leitura e a eficácia da mensagem a passar, são determinadas pelo o que se quer dizer e como é dito. A tipografia é a principal ferramenta que utilizada por designers e comunicadores visuais para falar. Criar hierarquia, aplicar contraste, tamanho, cor e posicionamento para criar um sistema de design que prioriza o conteúdo para orientar seus leitores. Limitar a paleta para um ou dois tipos de letra. O espaço que não é ocupado por texto e imagens é muitas vezes mais importante do que o espaço ocupado pela tipografia. O *whitespace* oferece aos leitores tempo para descansar os olhos, refletir, realçar e reorientar-se.

Cor & Ícones

Os designers devem ser muito precisos e deliberados na seleção de cores da interface. Qualquer escolha deve representar os objetivos dos utilizadores, o ambiente, o conteúdo e a marca. (Cooper et al, p.971, 2014).

A estética tem a capacidade de melhorar a experiência geral do utilizador. O impacto pode ser significativo e abranger tanto o nível de produtividade, como as emoções.

No livro, *The Icon Handbook* (2011), Jon Hicks esclarece que por outro lado, os ícones geralmente não comunicam uma identidade corporativa, em vez disso, informam, traduzem e avisam. Quando utilizados com cuidado, podem ajudar na navegação, destacar áreas importantes e fornecer *feedback* ou instrução. Tornam os *websites* e aplicações mais significativas e fáceis de usar para os utilizadores. Jon Hicks acrescenta que, a essência de um ícone está na metáfora e na forma que a sua funcionalidade é implícita na representação visual. As principais características de um ícone de aplicação é ser memorável e descrever ou sugerir a funcionalidade da ferramenta.

A estética tem a capacidade de melhorar a experiência geral do utilizador. O impacto pode ser significativo e abranger tanto o nível de produtividade, como as emoções. Elementos apelativos influenciam as mentes conscientes e subconscientes do ser humano. (Kominos, 2017)

2.8

A usabilidade de um sistema é um conceito que se refere à facilidade de aprender e de utilizar a interface, bem como a satisfação do utilizador no decurso desse uso. O teste de usabilidade é fundamental porque envolve os utilizadores no processo de design. O teste permite com que o projeto estático passe para um estado ativo e funcional. (Allen e Chudley, p.169, 2012)

O teste de usabilidade é fundamental porque envolve os utilizadores no processo de design. O teste permite com que o projeto estático passe para um estado ativo e funcional.

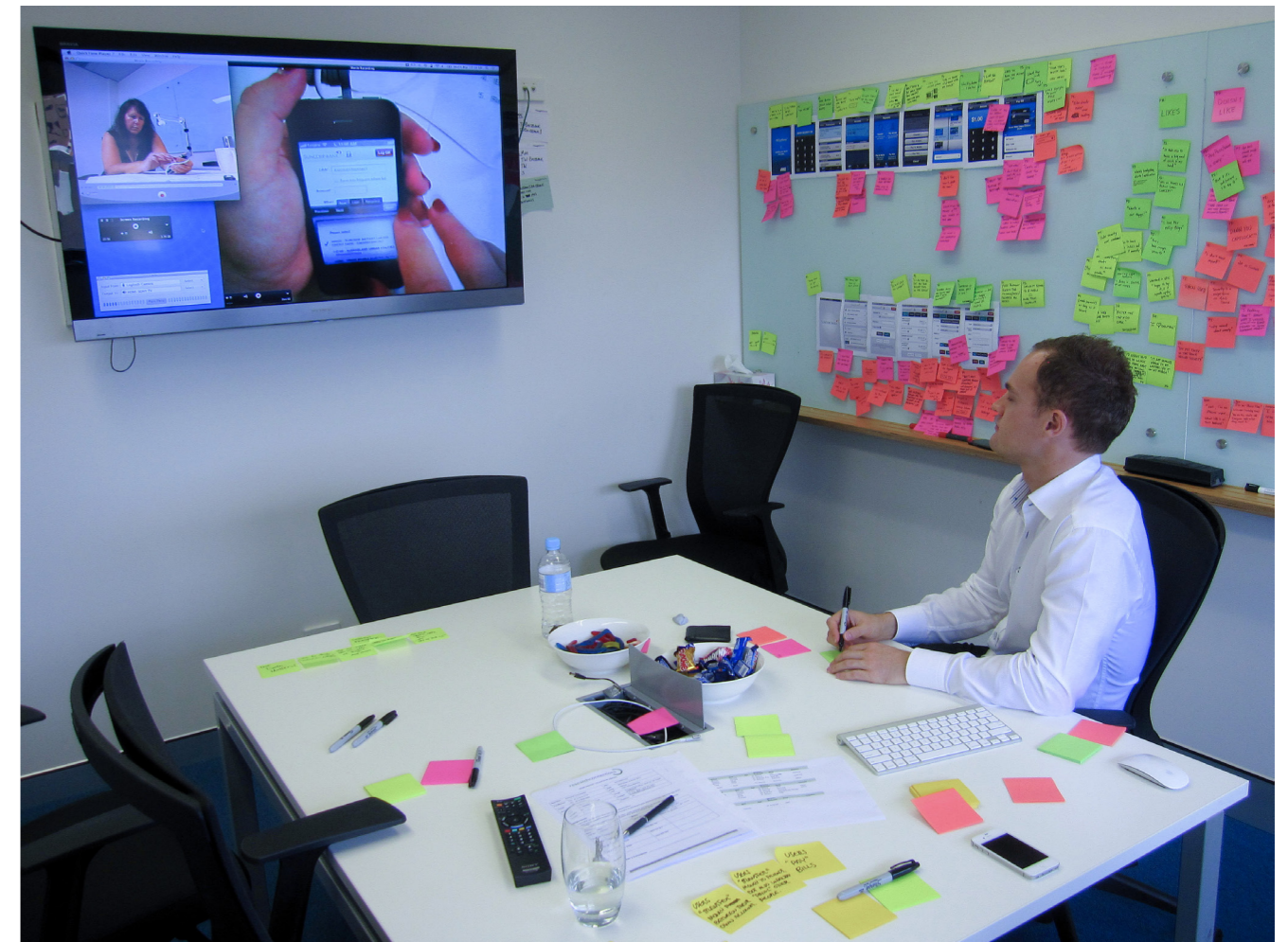
Existem diversos elementos de design que se pode testar com o utilizador, no entanto o objetivo é entender e melhorar a capacidade do utilizador de aprender e concluir com êxito as ações principais do produto.

Os testes de usabilidade são fundamentais no *UX design* e o conceito é simples: criar um conjunto de tarefas prioritárias para o site ou aplicação, pedir a alguns utilizadores para executá-las e observar onde têm mais dificuldades ou sucessos. Mais tarde, reunir ideias para a sua resolução. (Unger e Chandler, p. 668, 2012)

No artigo, *Usability 101: Introduction to Usability*, Jakob Nielsen explica que a usabilidade é definida por 5 componentes de qualidade: aprendizagem; Eficiência; Memorabilidade; Erros e satisfação.

Aprendizagem, refere-se à facilidade dos utilizadores de concluírem tarefas básicas no primeiro contato com o projeto; Eficiência reflete a rapidez com que o utilizador executa as tarefas, já com o conhecimento do design; Memorabilidade explora a capacidade do utilizador de restabelecer a proficiência em relação ao design, após um período sem utilizá-lo; Erros representam a quantidade de equívocos cometidos pelos utilizadores, o grau de severidade dos erros e com que facilidade recuperam. Por último a satisfação, que avalia o conforto com que o utilizador interage com os produto em questão.

Figura 34 - Teste de usabilidade. Investigador assiste à transmissão de vídeo da sala ao lado e faz anotações.
Fonte: asinthecity.com/2013/04/09/recording-mobile-device-usability-testing-sessions-guerrilla-style/.jpg





Projetos e Desafios Práticos Desenvolvidos em Estágio

Figura 35 - Sala de trabalho do estúdio Laux.

Neste terceiro capítulo descrevem-se todos os desafios e projetos práticos desenvolvidos ao longo do estágio. Numa primeira parte descrevem-se os desafios e projetos de menor escala. De seguida, é apresentado detalhadamente o projeto prático "Tuuk Trip", uma aplicação para plataforma móvel que tem como objetivo otimizar a experiência de quem passeia e conduz nos veículos *tuk-tuk*. Este foi o projecto onde adquiri um maior nível de conhecimento e aprendizagem. É apresentado de forma detalhada o processo de criação, desde a fase inicial de pesquisa até ao produto final.

Como foi explicado anteriormente, a existência deste projeto foi uma iniciativa minha, que foi recebido positivamente por parte do estúdio. A proposta tinha como objetivos garantir a minha participação ativa num processo de *UX* em todas as fases de desenvolvimento de um projecto e assim, corresponder à minha proposta académica.

3.1

Desafio: “Book Book” App

Objetivos Fazer o design de *high-fidelity* de uma app para plataforma móvel em 8h.

Com este desafio, era pretendido que, com base em *wireframes* disponibilizados pela Laux, a criação em *high-fidelity* de uma app para plataforma móvel para estudantes nos EUA. A app possibilitaria a venda de livros antigos na universidade e funcionaria em versão para *iOS*.

Era obrigatório fazer o desafio apenas em 8h, mas não era necessário fazer o design dos sessenta e dois *wireframes*, apenas os principais.

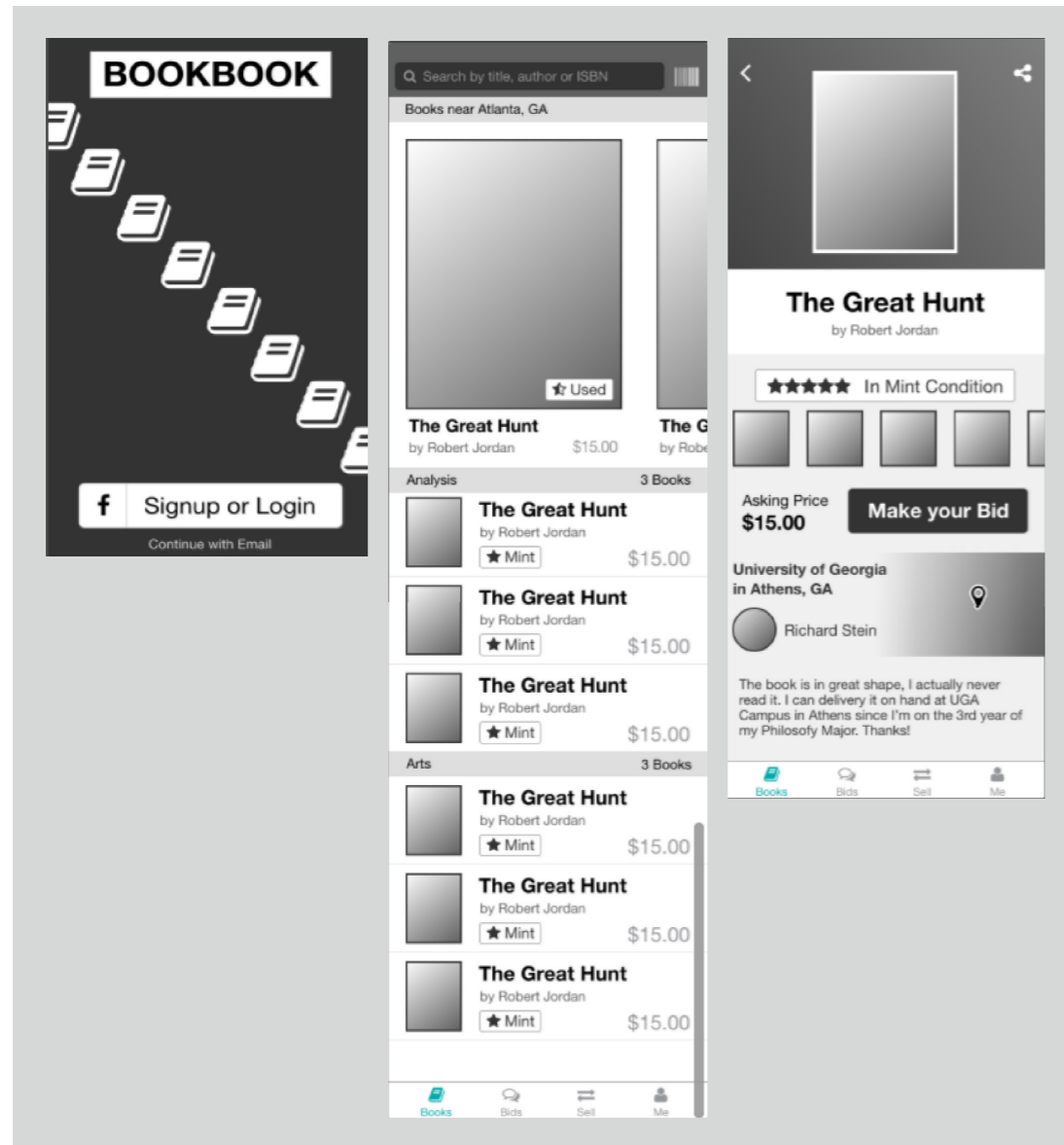
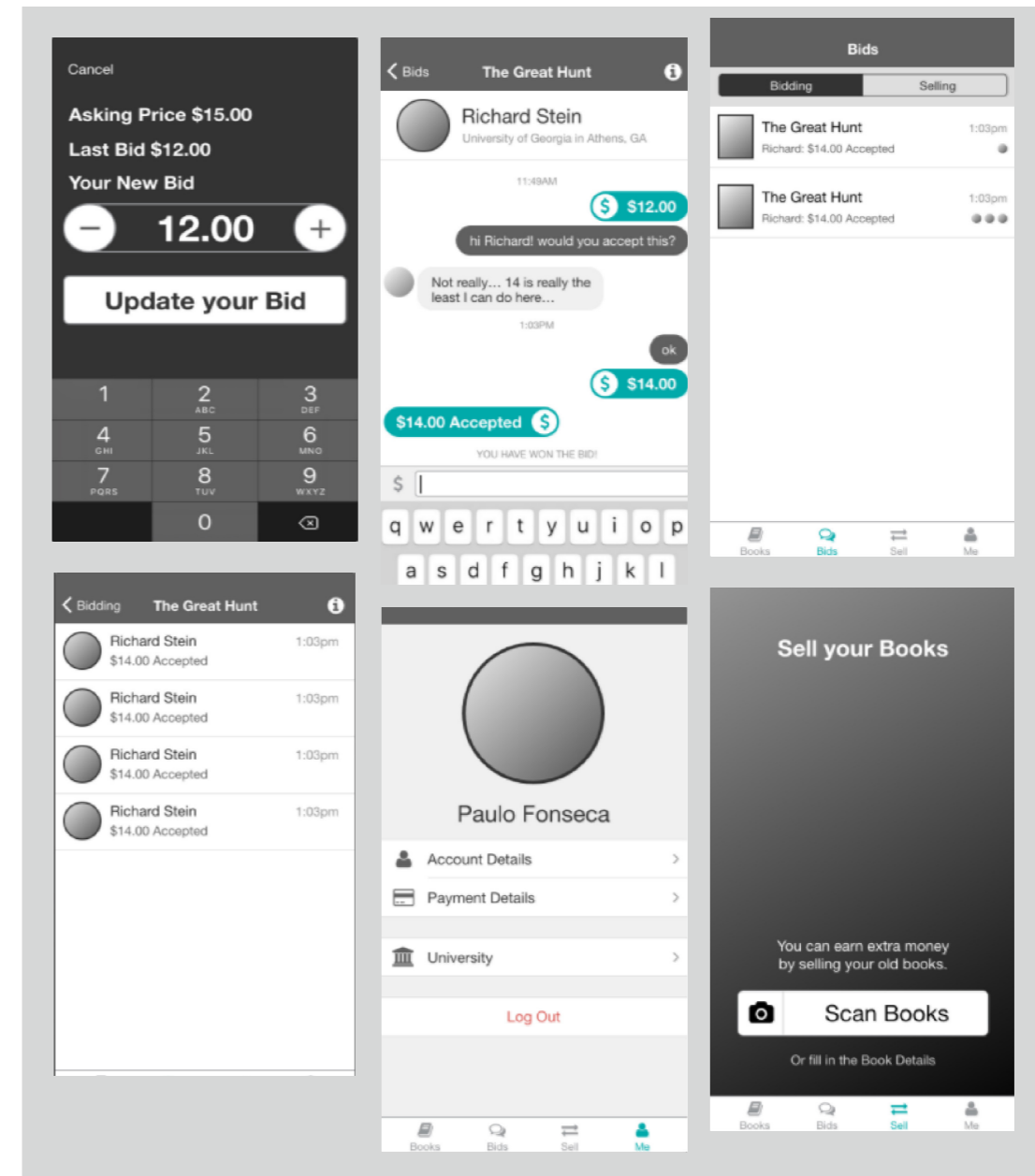


Figura 36 - Wireframes fornecidos pelo estúdio Laux.

Figura 37 - Wireframes fornecidos pelo estúdio Laux.



A avaliação da entrega teve em conta três fatores:
Debrief - As perguntas feitas para entender a aplicação e o contexto do que criar;
UI design - A qualidade do design e os arquivos editáveis onde os designs foram estruturados e desenvolvidos;
Apresentação - a apresentação oral do trabalho de design na vídeo-chamada;

Proposta

Foram seleccionados nove, dos sessenta e dois wireframes. Primeiro, porque o tempo era limitado, e segundo, por serem os que mais elementos reuniam em comum de toda a aplicação e permitirem perceber o flow de usabilidade.

A Universidade de Stanford foi fundada em 1891 e é uma das instituições mais prestigiadas do mundo e, por esse motivo reflecte o valor da tradição. O marcador de livros é um objeto que está associado a livros antigos e importantes, frisando uma vez mais o valor de tradição. Por esse motivo, foi explorado como elemento gráfico na aplicação, inclusive no logótipo.

Abaixo encontram-se algumas das questões mais relevantes colocadas por mim de forma a compreender melhor a app antes de avançar para o UI design.

The logo should remain the same?

No, the current logo is just a draft

The app can be used by any student from any university in the country. Or it belongs to a certain school? What's the color of that school brand?

It belong to a certain school. if you want to choose the school color, choose the Stanford one.

Since the app is about old books, the images should reflect that, instead of using pretty images from the Internet? The main image of the selling item is a picture taken by the seller (there's a risk that the books are in good or bad condition) or is an image that the app generates according to the book title (that will always look in good condition)?

It is a photo from the seller.

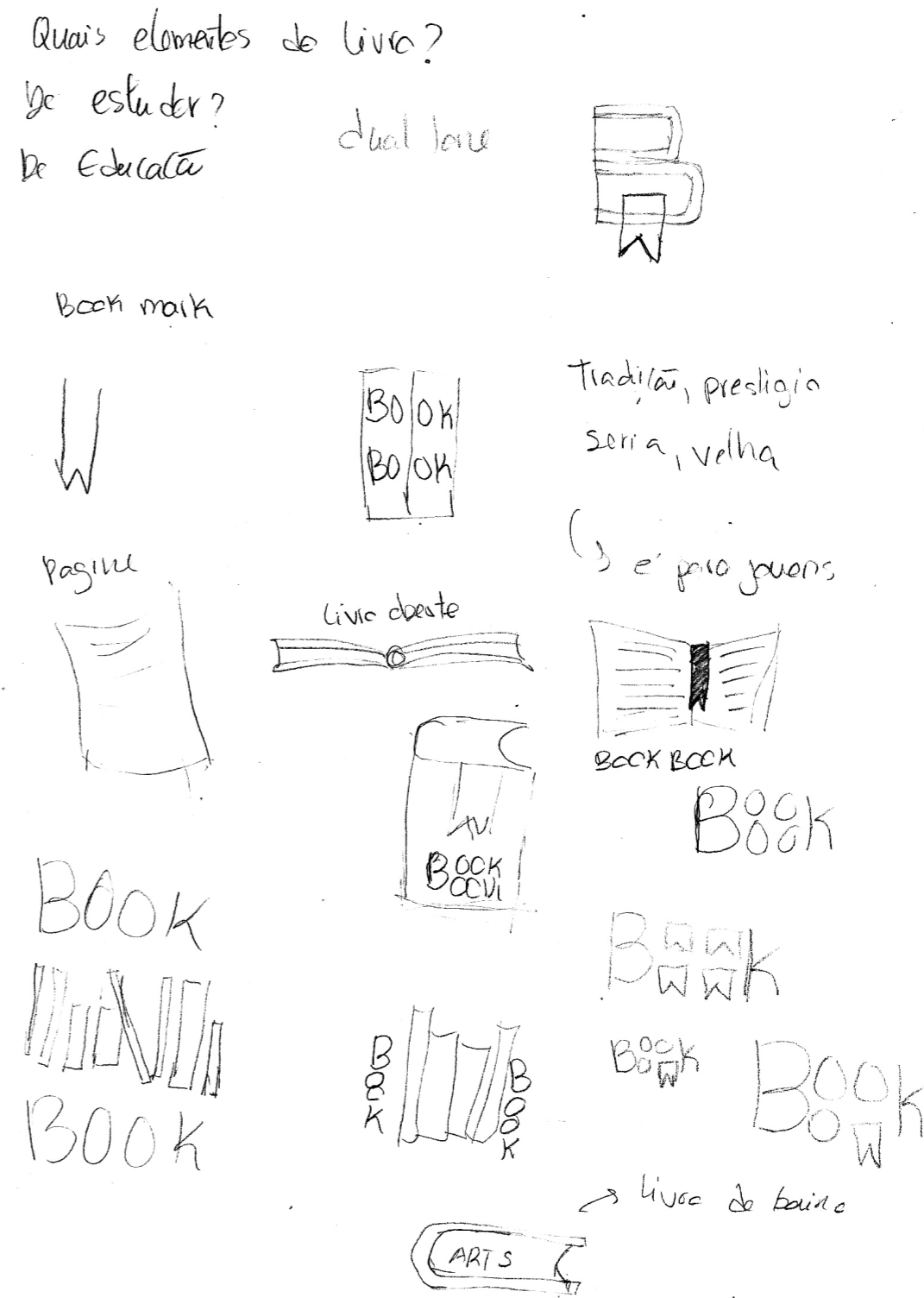
On screen 06-01, what does the circles represent, and what does the quantity of circles represent?

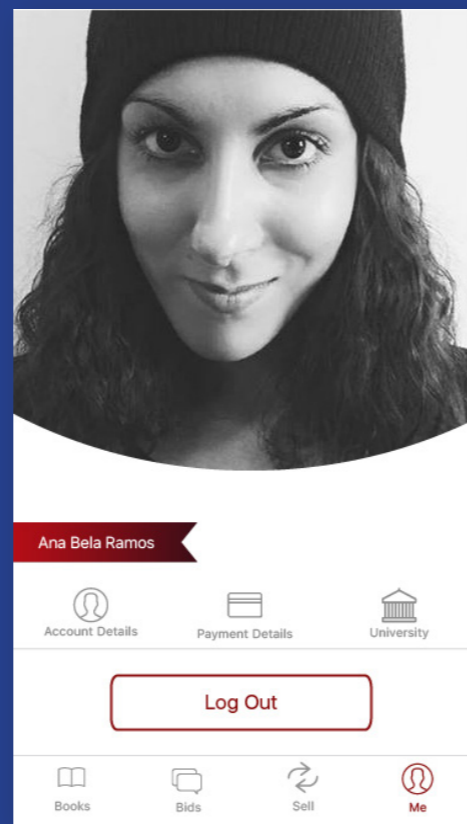
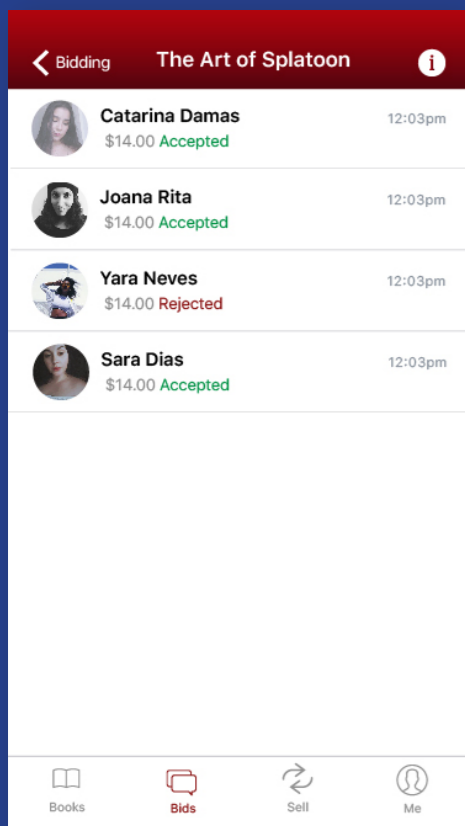
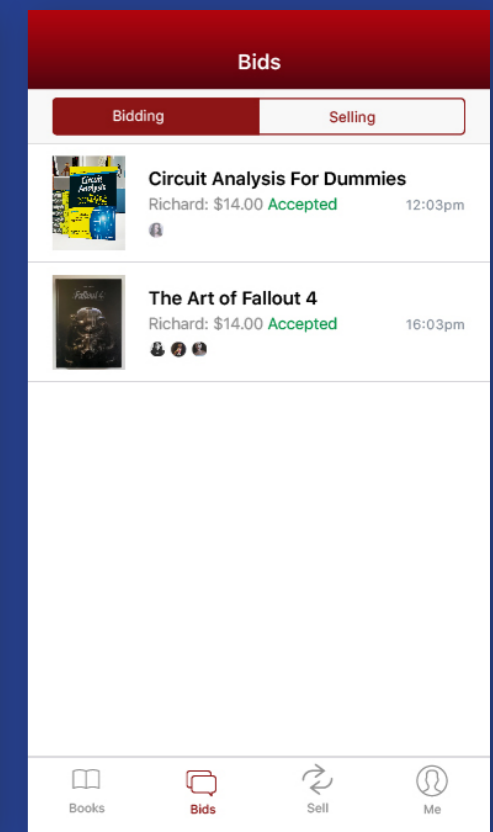
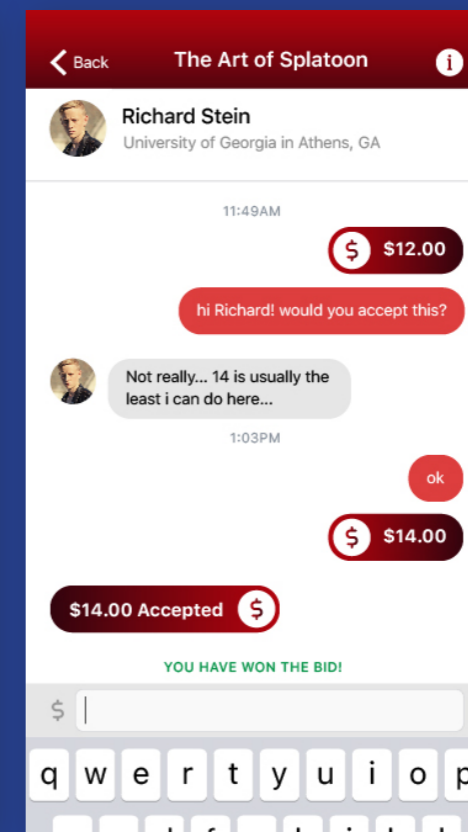
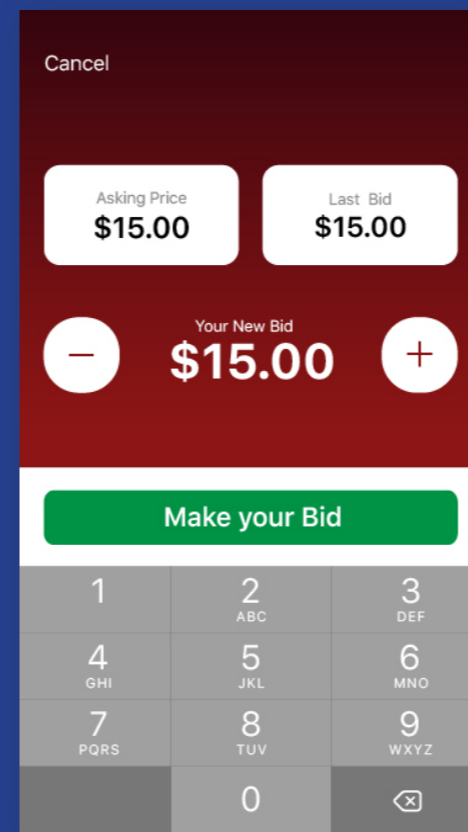
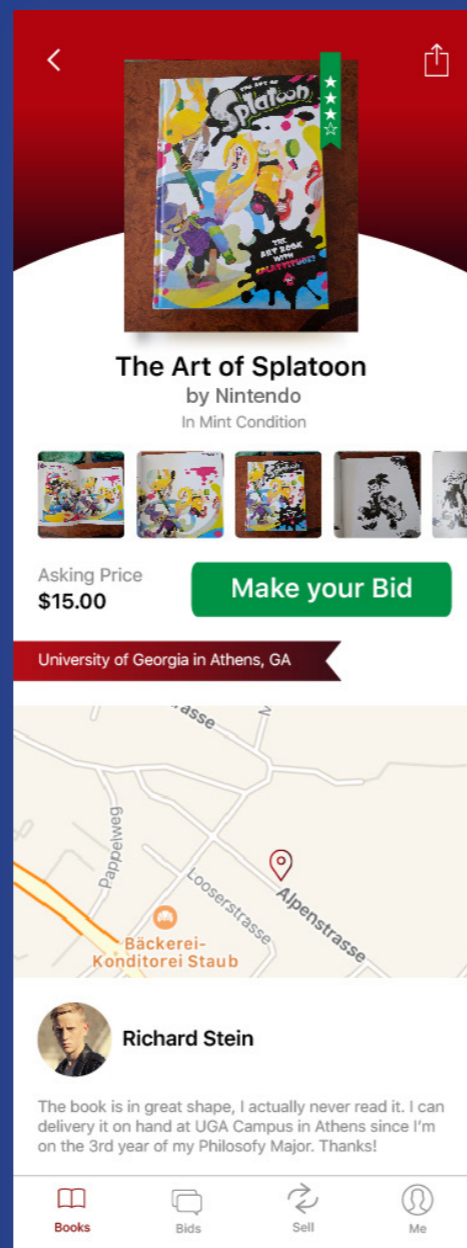
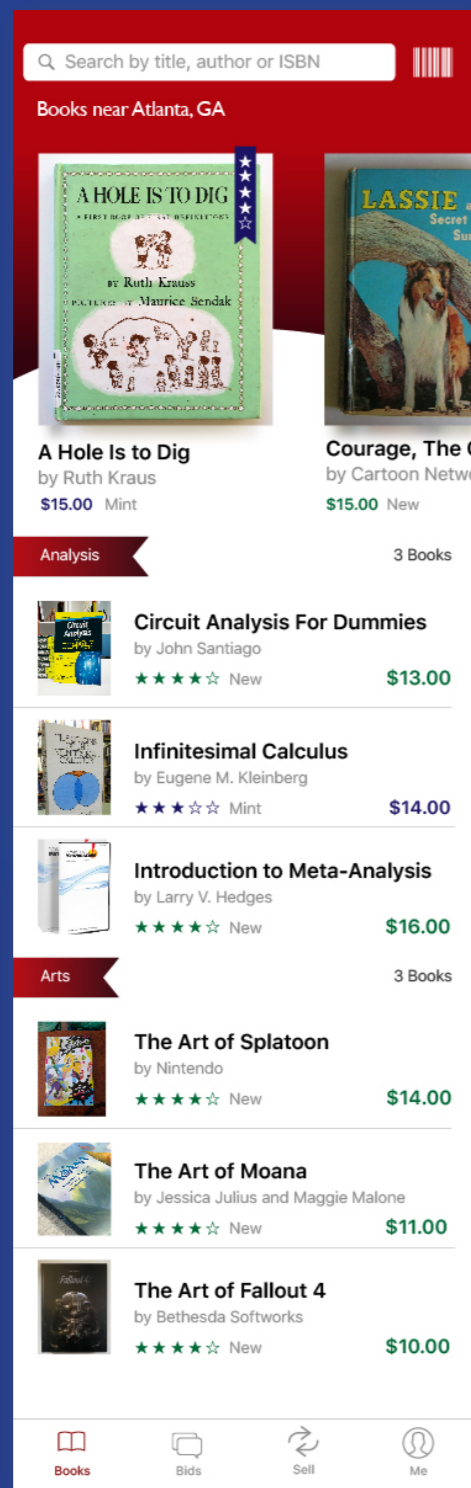
Profile pictures of people that are negotiating that book.



Figura 38 - Universidade Stanford.
Fonte: Universidade Stanford, 2018.

Figura 39 - Brainstorming de ideias para o logótipo da app "BookBook".





Foi selecionada a cor vermelha, por ser representativa da instituição, no entanto, foi aplicado um efeito de gradiente para aplicar mais dinâmica, pois embora a marca seja tradicional, parte dos utilizadores eram jovens. O verde foi selecionado para ser usado como um tom contrastante.

Uma das decisões feitas a ter em conta as necessidades do utilizador, foi dar maior destaque ao preço, através da dimensão e da cor, porque sendo uma aplicação de livros usados, esse seria o fator distintivo e não a condição dos livros.

Reflexão

Este foi um desafio exigente, não só pelo tempo limitado que me obrigou não só a ser mais rápida, como também a ser analítica nas minhas escolhas. Foi necessário um estudo prévio da *iOS Design Guidelines* para completar o exercício corretamente. Este estudo foi positivo pois contribuiu para a atualização do meu conhecimento.

Figura 40 - Proposta da versão high-fidelity da app "BookBook".

3.2

Objetivos Criação de ícones ilustrativos;
Criação de *banners* para apresentar os oradores.

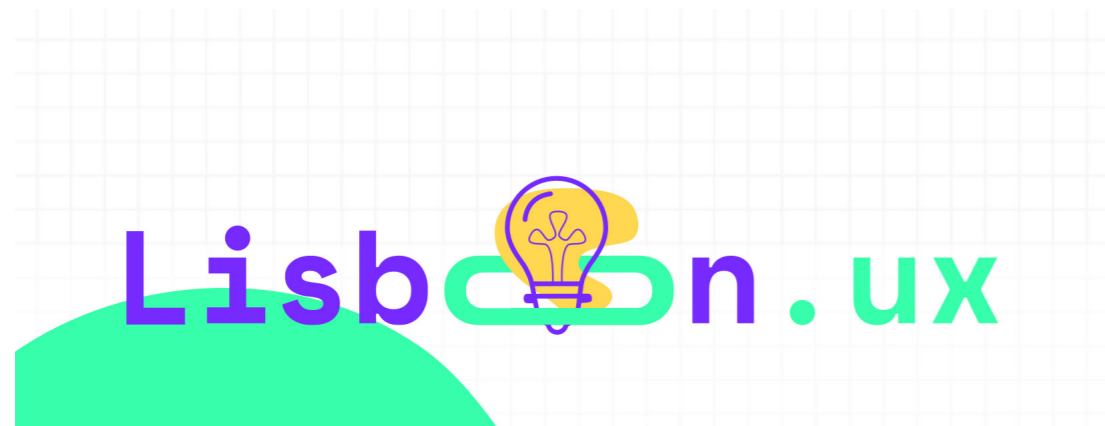


Figura 41 - Identidade visual do *Lisbon.UX*.
Fonte: Imagem fornecida pelo estúdio Laux



Figura 42 - Meetup *Lisbon.UX*.
Fonte: www.facebook.com/pg/team.laux/photos

Figura 43 - Meetup *Lisbon.UX*.
Fonte: www.facebook.com/pg/team.laux/photos



Lisbon.UX, é um evento organizado pela Laux, um encontro com o objetivo de explorar temáticas na área de *UX*.
O tema a ser debatido nesta edição intitulou-se de *How to Run a Business* e segundo Paulo Fonseca, fundador do evento, esta questão é importante pois "Designers usually focus on Design, and that is good. But sometimes we should also look at the business side of things. Design is a Job and as a job that it is, it should force us, Designers, to be more aware of all the other things in our business. (...) So, to cater for that, we will have 3 guests, mostly non-Designers, that currently run their own successful design businesses and they will talk about how they do it in their own companies, and more importantly, why they do it."

Proposta

A primeira fase deste projecto consistiu na criação de ícones para mais tarde serem animados no *website* do evento. Foi necessário criar ícones que representassem os seguintes conceitos: *networking*; Equipa; Produto; *Hackathon* e educação. Depois da pesquisa, iniciou-se a fase de *brainstorming* e várias ideias surgiram.

Para a ideia de *networking* foram utilizados balões de conversa, com pontos de exclamação e interrogação, pois a comunicação pode ser feita de afirmações e perguntas; O ícone que representa equipa são duas mãos a fazer o movimento de *high five*, que simboliza a interação e conquista feita em equipa; O ícone do produto é representado pelo objeto do telemóvel que tanto disponibiliza aplicações e *websites*; O conceito de *hackathon* é representado pela lâmpada, como símbolo das ideias que nascem nesses eventos, e por último, o ícone da educação, que é representado pelo cérebro, pois é ele que processa o conhecimento.

Os ícones foram criados numa grelha de 15x15, e dentro da própria grelha foi deixado um espaço vazio à volta para o elemento respirar quando estivessem em contato com outros ambientes. Visualmente todo os ícones foram explorados com dois *strokes* diferentes.

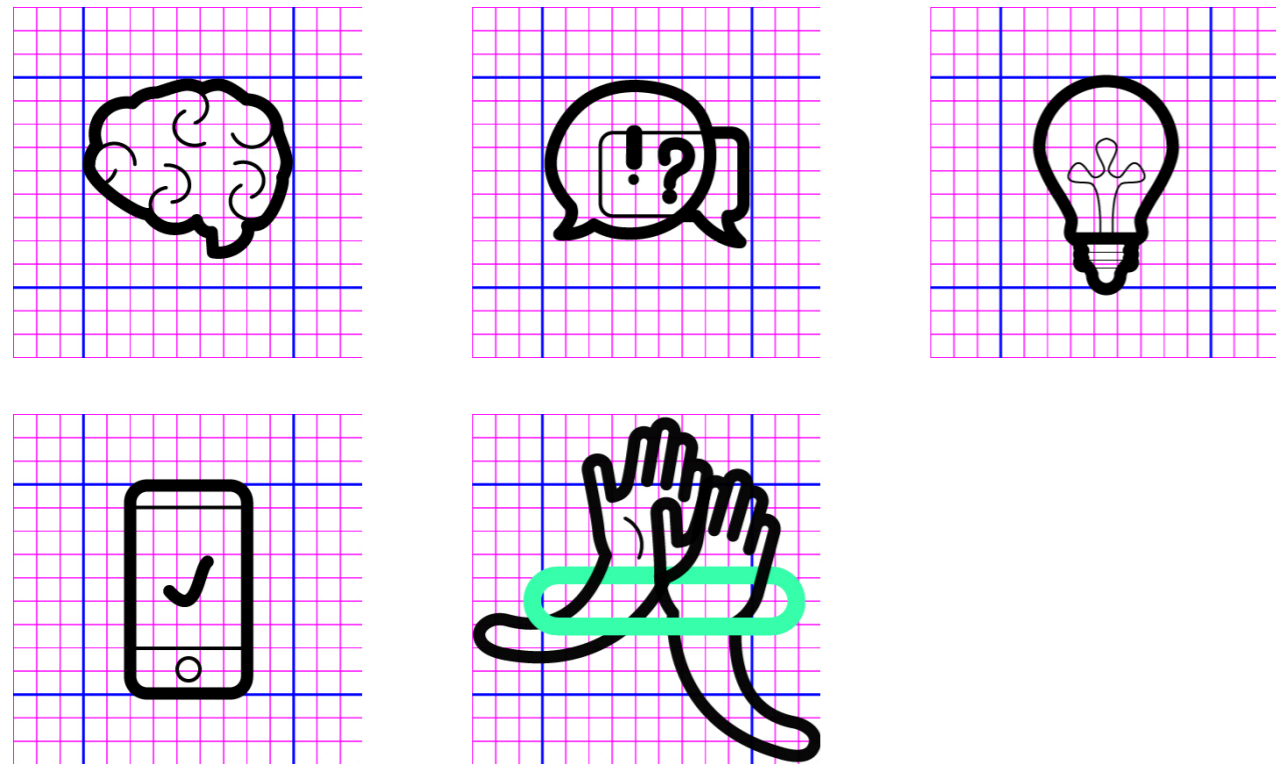


Figura 44 - Ícones executados para o *Lisbon.UX*.

Figura 45 - *Brainstorming* de ideias para os ícones executados para o *Lisbon.UX*.





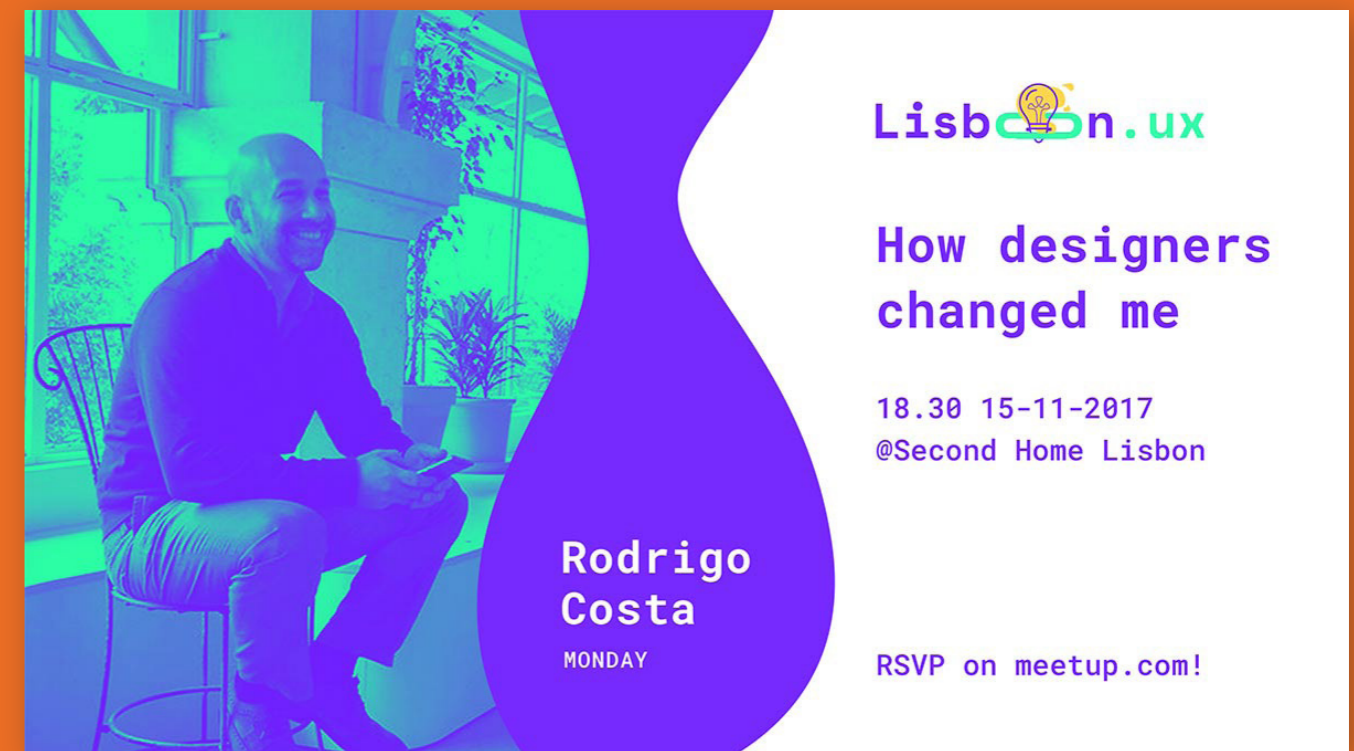
Lisbon.ux

The importance of customer relationship for a business

18.30 15-11-2017
@Second Home Lisbon

RSVP on [meetup.com!](https://www.meetup.com/)

Susana Salgado
Kitchen Agency



Lisbon.ux

How designers changed me

18.30 15-11-2017
@Second Home Lisbon

RSVP on [meetup.com!](https://www.meetup.com/)

Rodrigo Costa
MONDAY



Designing the conditions for a significantly different company

18.30 15-11-2017
@Second Home Lisbon

Tiago Nunes
With Company

Lisbon.ux

Na segunda fase, foram criados *banners* para apresentar os três oradores do evento. O resultado final foi inspirado na estratégia de comunicação visual já existente da marca *Lisbon.UX*, que se caracteriza pelo roxo, verde e formas orgânicas e dinâmicas.

Reflexão

A criação de ícones foi um grande desafio, pois foi difícil criar algo diferente e simultaneamente ter uniformidade gráfica. Neste processo, aprendi que, embora os ícones tenham de ser minimalistas e funcionais, também podem ter uma natureza ilustrativa dependendo do contexto em que se vão apresentar.

Figura 46 - Banner dos oradores executados para o Lisbon.UX.

3.3

Objetivos Criação de um *website* para uma *target* luxuoso;
Desenvolvimento de materiais variados para a marca.

Aston Adviser é uma empresa imobiliária que vende propriedades de luxo e queriam um *website* que transmitisse a sensação de luxo, para que os seus clientes que estão habituados a comprar itens caros se identificassem com o *website*.

ASTON ADVISORS

Figura 47 - Identidade visual da Aston Advisors.
Fonte: Aston Advisors, 2018.

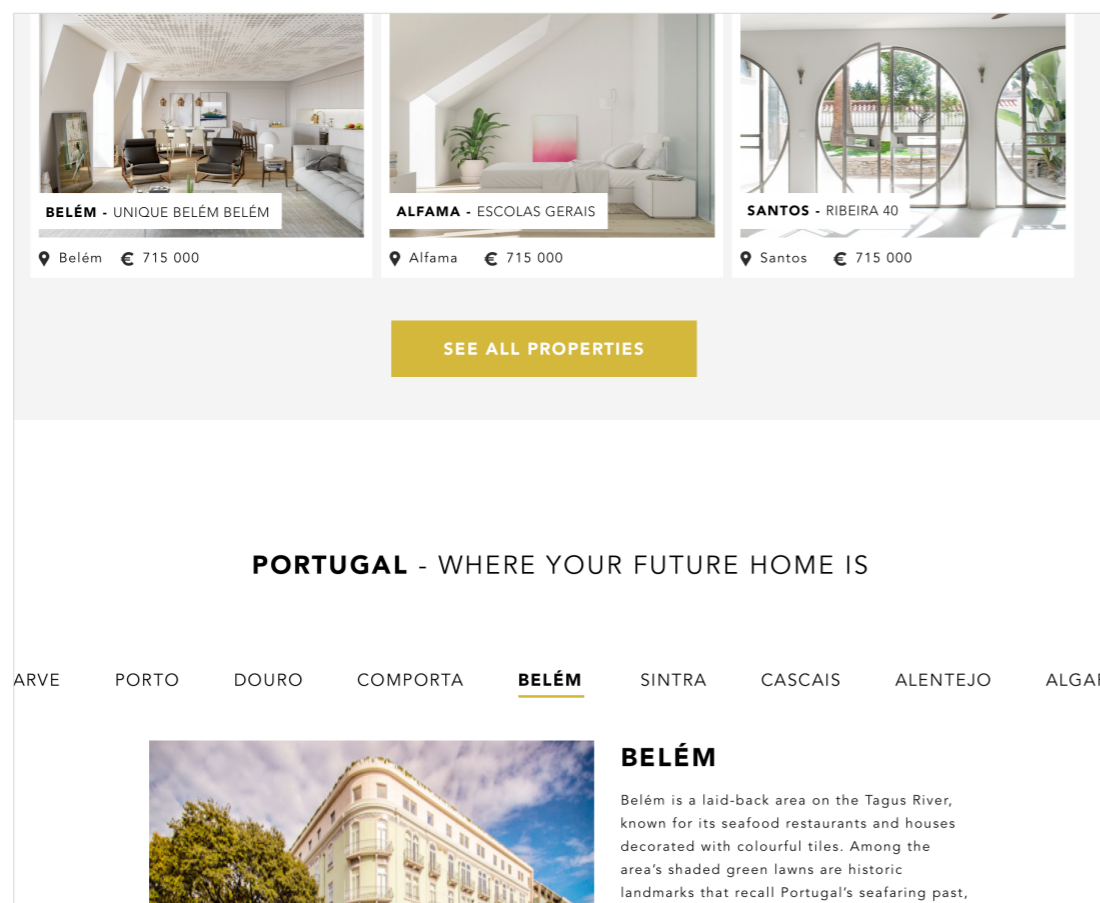
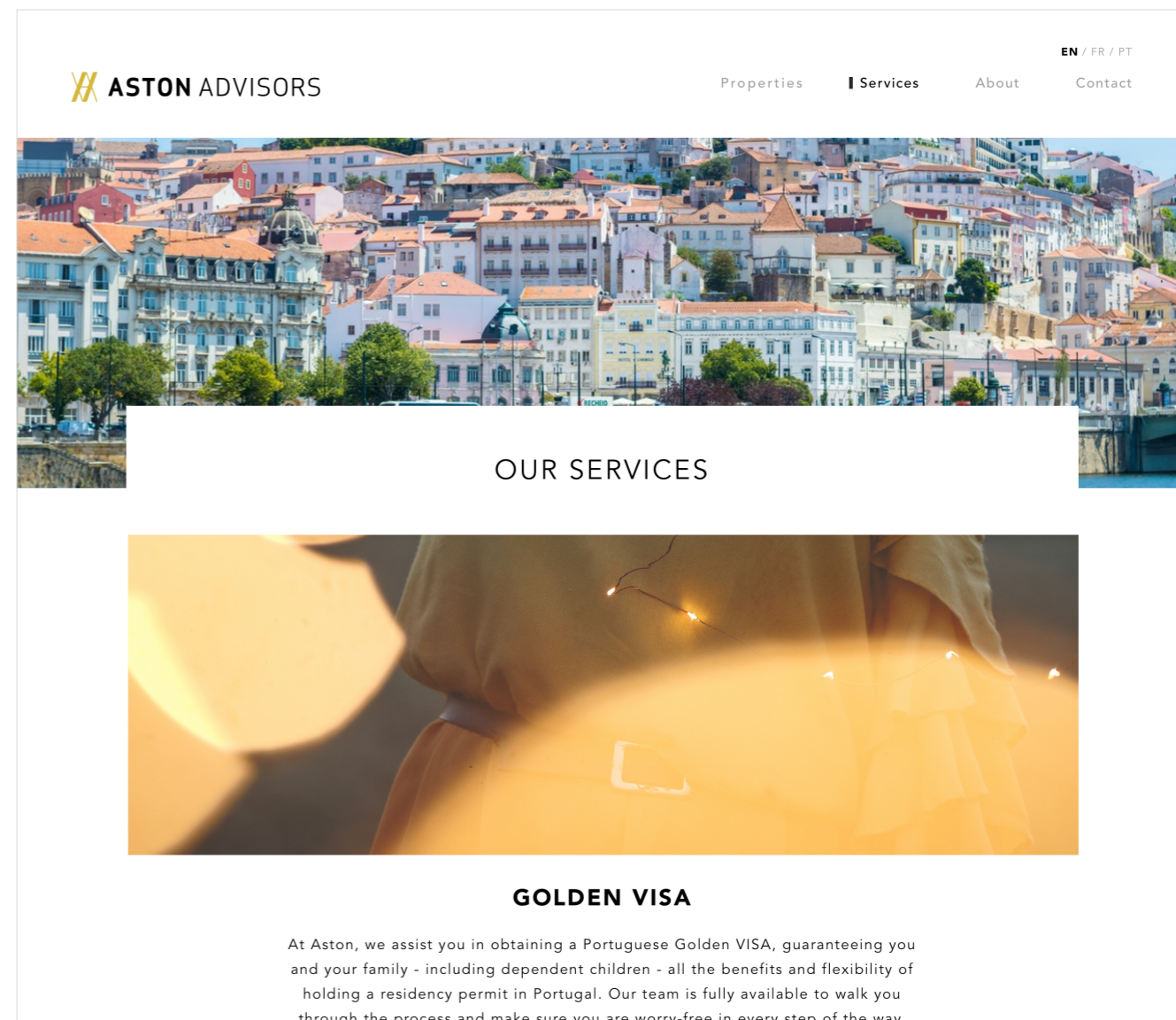


Figura 48 - Website da Aston Adviser executada por Nóra Mellényi a designer de UI.
Fonte: Imagem fornecida pelo estúdio Laux.

Figura 49 - Website da Aston Adviser executada por Nóra Mellényi a designer de UI.
Fonte: Imagem fornecida pelo estúdio Laux.



A criação do *website* tinha como objetivos: ser fácil de utilizar e desenvolver um aspecto minimalista. Também foram desenvolvidos outros materiais para a marca, como por exemplo: assinaturas de email, otimização do logótipo, etc.

Fiquei responsável por fazer propostas para as páginas de *About Ous* e *Services*, que foram desenvolvidas com base nas páginas principais do *website*, executadas por Nóra Mellényi a designer de UI.

Proposta

Durante este projeto que aprendi a fazer arquitetura de informação e *wireframes* com a orientação de Ângela Miguel, designer de produto e designer de UX. Durante a fase de desenvolvimento de arquitetura de informação fiz a análise da estrutura de um dos concorrentes, a Athena Adviser. A partir da análise da concorrência, foi importante definir quais os pontos que a Aston Advisers partilhava em comum e explorar a melhor forma de compor a informação tendo em conta a mensagem da empresa.

Desenvolvi *styletiles*, uma espécie de *moodboard* que tem como objetivo resumir a visão do *website* com alguns dos elementos que compõem o mesmo.

Todo o conteúdo apresentado, desde imagens e texto são apenas *placeholders*, que mais tarde, em fase final, seria alterado pelo cliente.

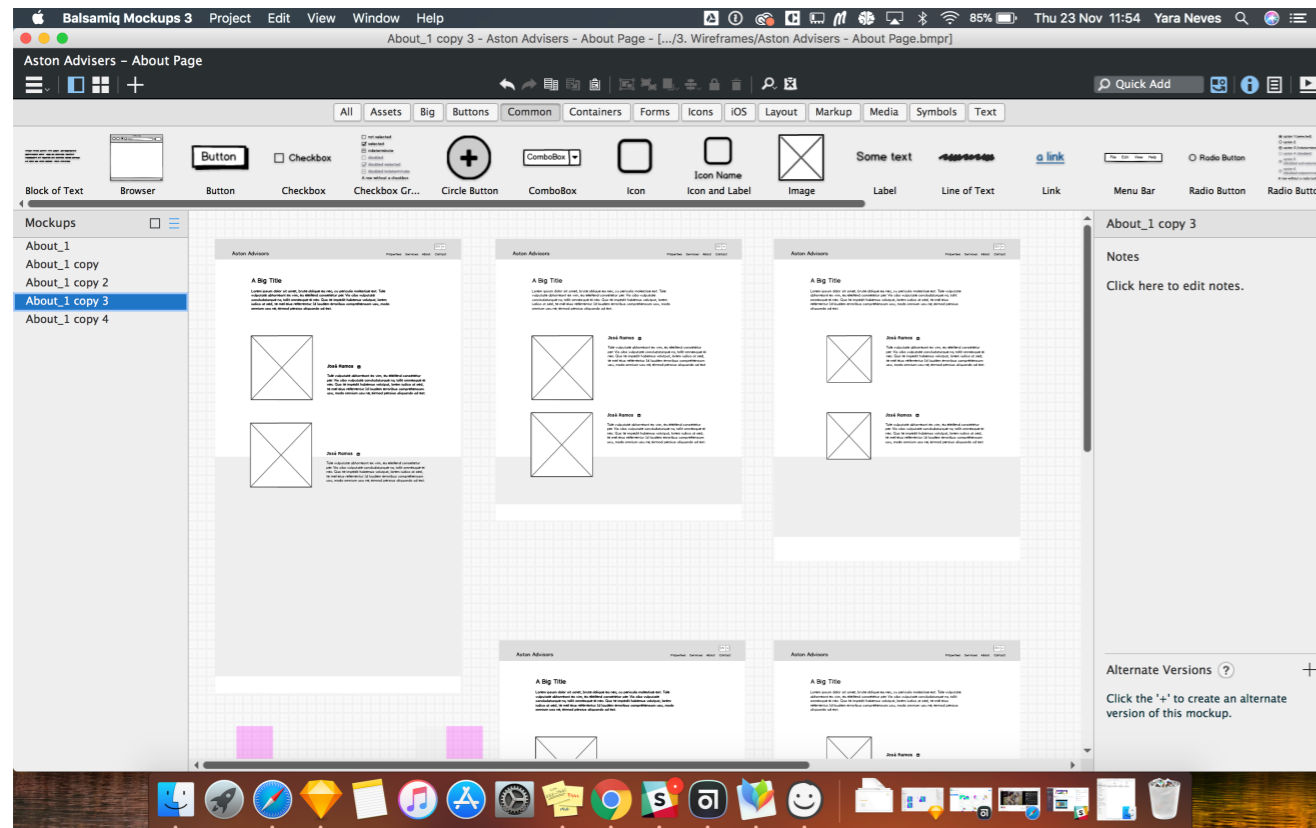


Figura 50 - Proposta de wireframes da About Ous page.

Figura 51 - Exercício de arquitetura de informação.

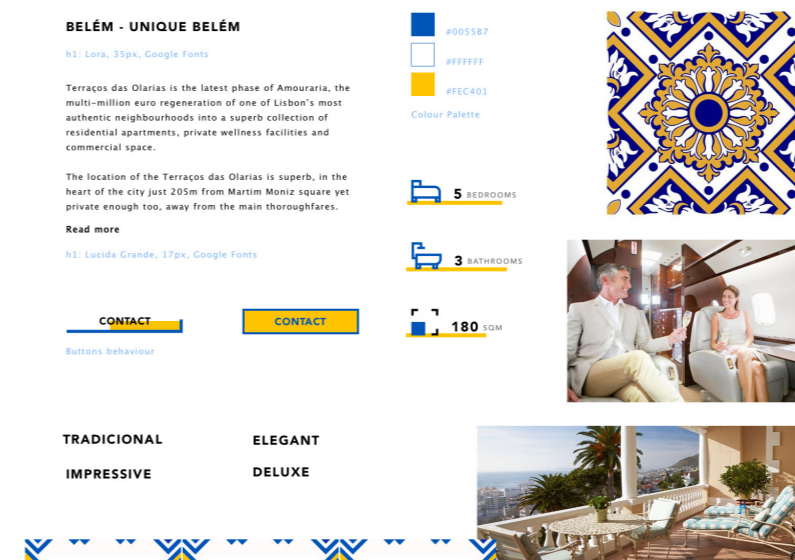
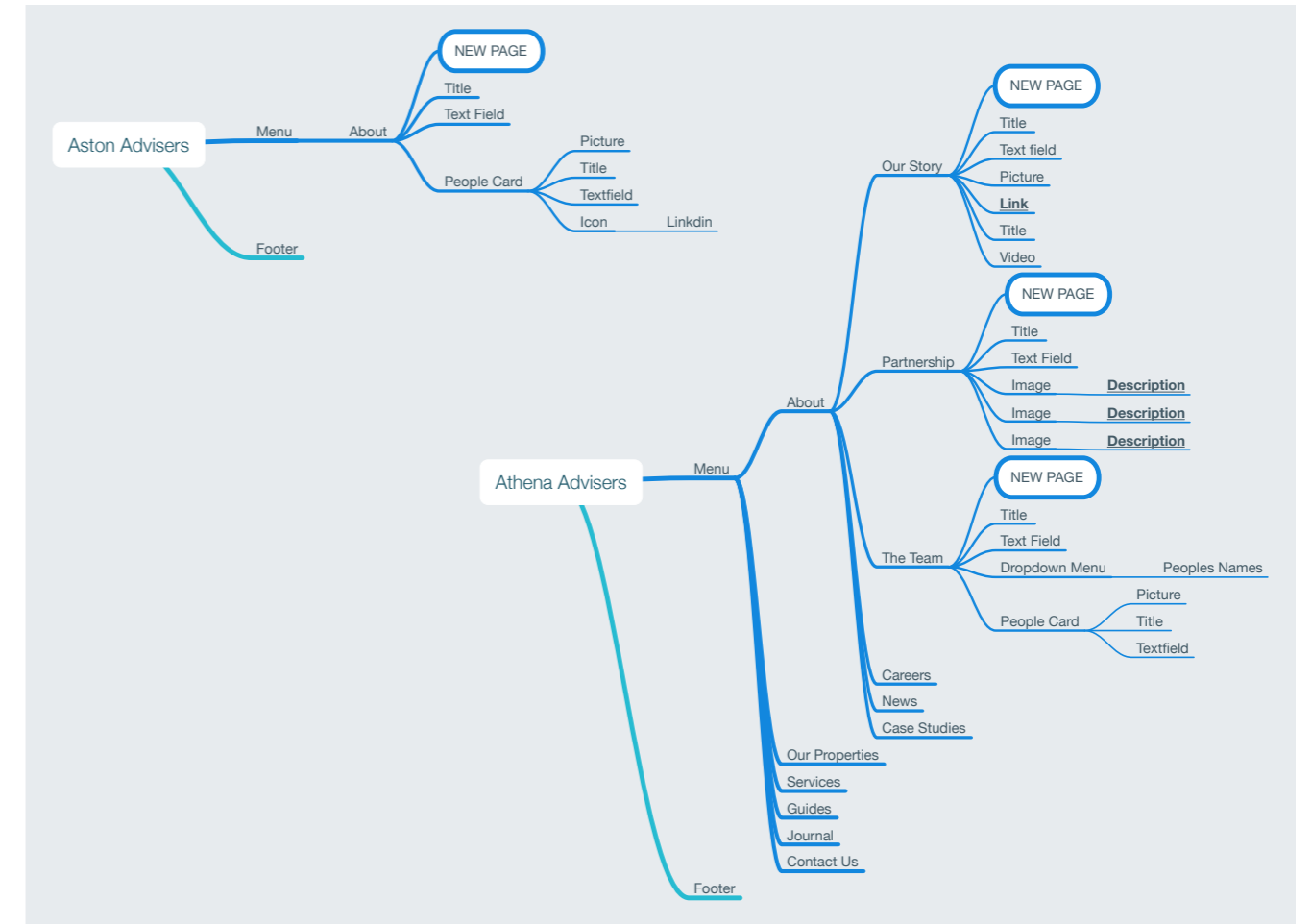
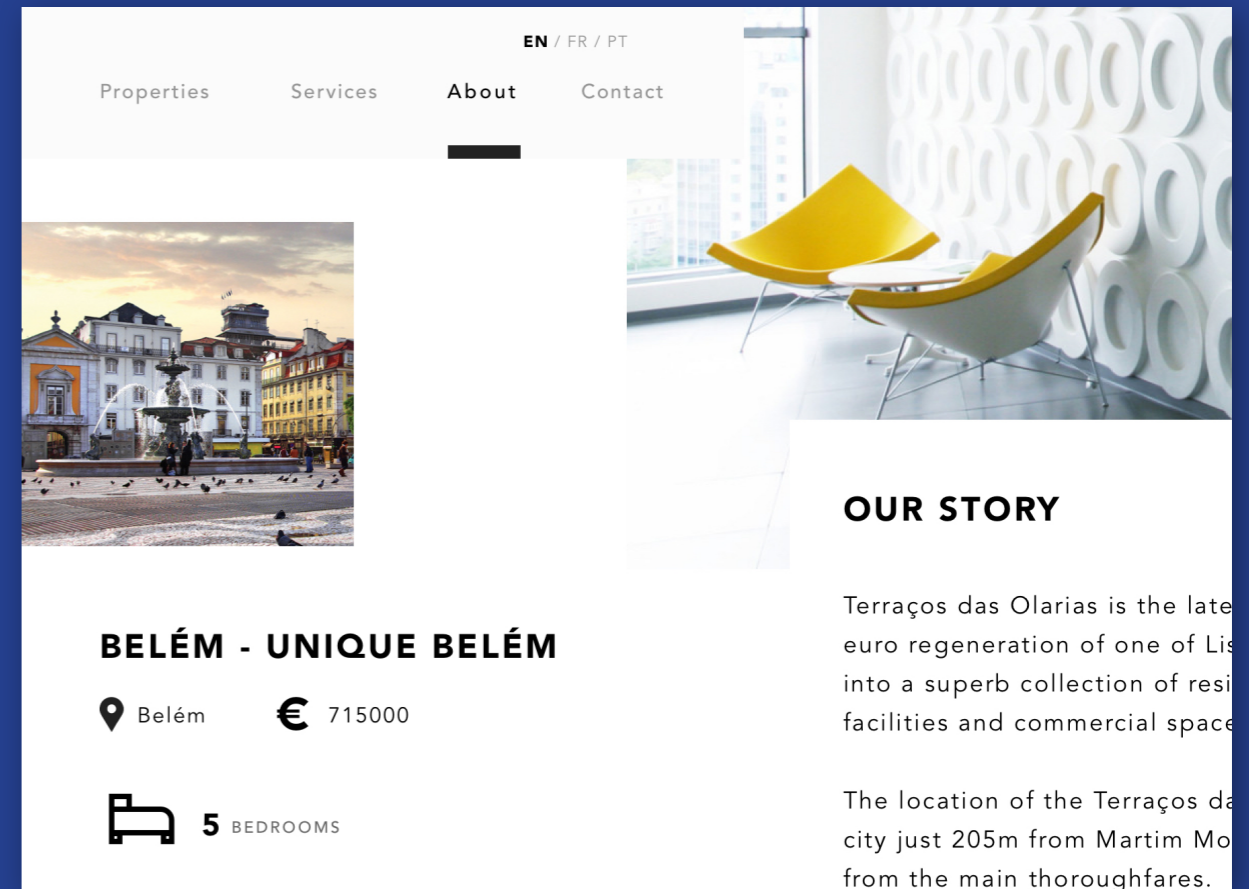
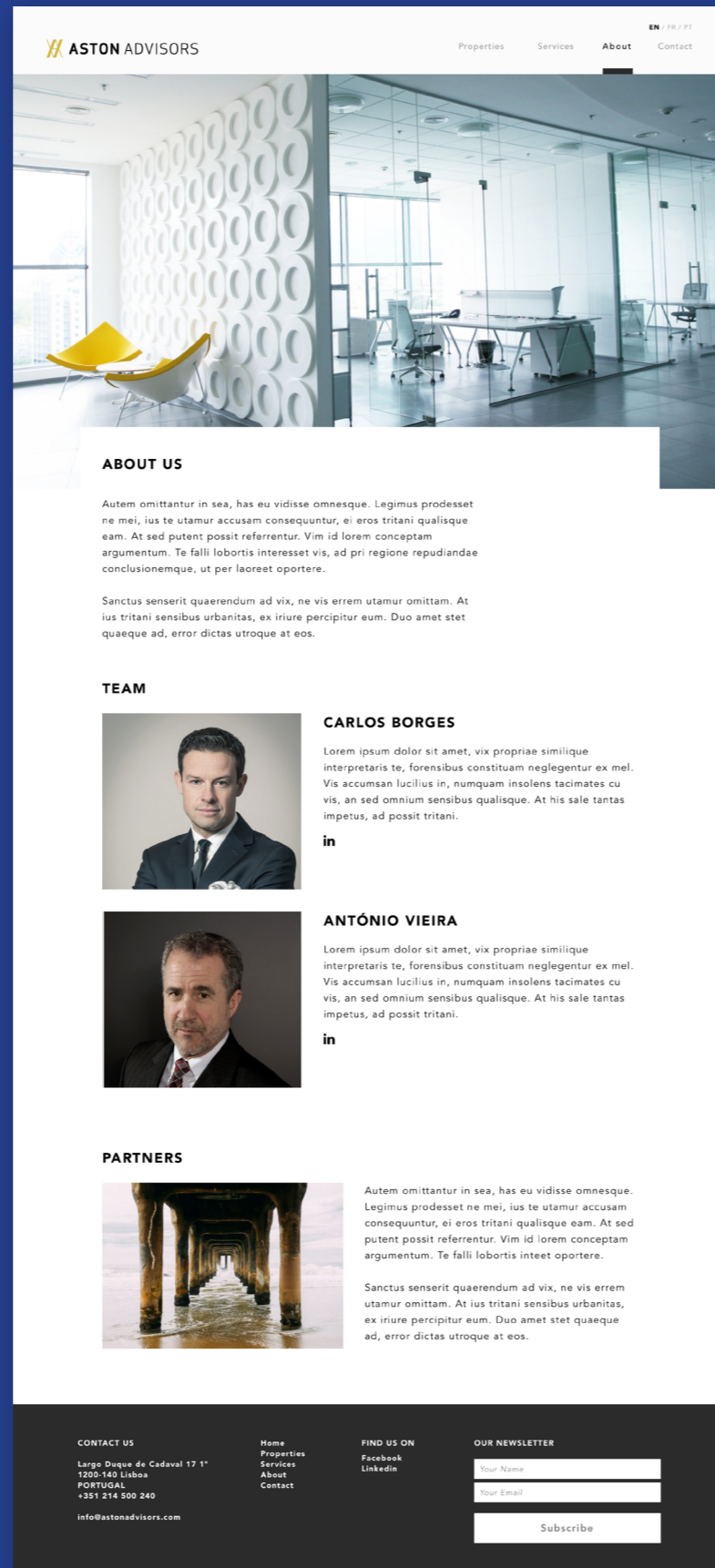
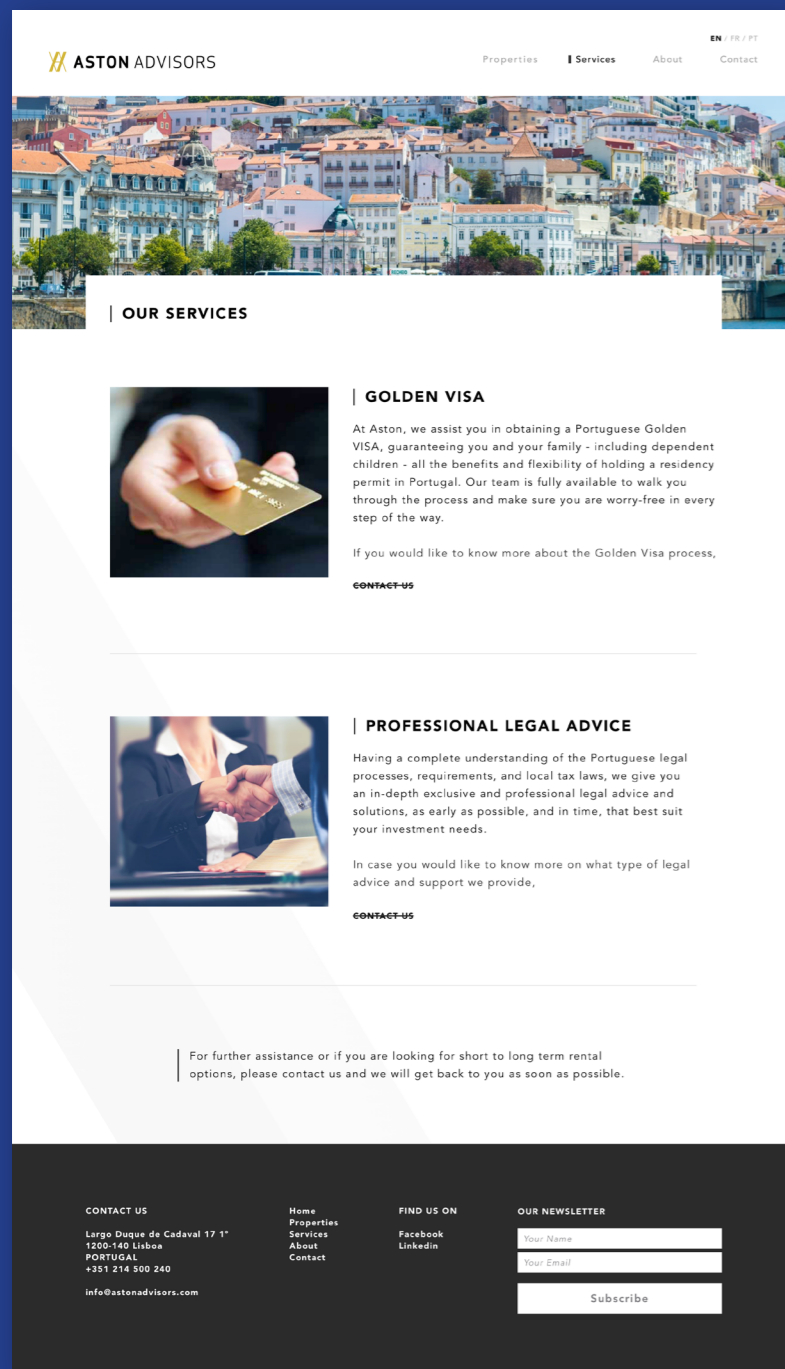


Figura 52 - Proposta de styletile.



Para manter a consistência visual já existente, mantive o formato geométrico das imagens e uso de *whitespace* para manter o aspecto minimalista. Na página *About Ous*, na parte inferior, utilizei uma barra cinzenta para sugerir visualmente que se tratava de outro assunto, outra secção.

Na página dos *Services*, manteve-se o mesmo grafismo, no entanto, na parte inferior em vez da barra cinzenta, introduzi barra oblíquas cinzentas, que foram inspiradas no logótipo da marca (o intuito era o mesmo, apenas a forma mudou). Os *links* têm um traço, pois essa foi uma das escolhas gráficas de Nóra Mellényi.

Reflexão

As minhas propostas embora tenham sido apresentadas durante a reunião com o cliente, não foram as escolhas finais para o projeto. No entanto, todo o *feedback* que recebi foi encarado como uma forma de perceber como fazer melhor na próxima vez.

Figura 53 - Proposta em *high-fidelity*, das páginas *Services*, *About Ous* e *styletile*.

3.4

Desafio: Apresentação do Design System Master System

Objetivos Documentação e apresentação do *Design System Master Class*.

Nos dias nove e dez de novembro, a equipa Laux deslocou-se ao Porto para realizar uma *Design System Master Class* para os alunos da The New Digital School, que é uma instituição que leciona design digital, fundada por Tiago Pedras.



Figura 54 - Equipa Laux a realizar uma *Design System Master Class* para os alunos da The New Digital School.

Figura 55 - Equipa Laux a realizar uma *Design System Master Class* para os alunos da The New Digital School.



Um sistema de design, como o próprio nome indica é uma estrutura onde ficam estipulados vários elementos de um sistema (por exemplo uma aplicação ou um *website*). É constituído por tipografia, cor e espaçamento. Deve ser o mais simples possível para que sirva de guia a futuras criações e que estas possam adaptar-se às regras existentes.

O meu papel foi o de observar e documentar a *master class*, para depois apresentar aos outros membros da Laux que não tinham comparecido no evento.

Proposta

Os alunos da The New Digital School estavam a trabalhar em parceria com a HUUB, uma empresa portuguesa que trata do processo de envio de encomendas internacionais para pequenas e grandes empresas.

O primeiro dia da *master class* decorreu no escritório da empresa HUUB e o segundo dia na The New Digital School. O evento foi registado de diferentes formas, através de fotografia, vídeo e anotações escritas.

Mais tarde realizou-se a apresentação para todos os membros da Laux, que no final partilharam o seu *feedback*, tanto do conteúdo apresentado, como do meu discurso e postura.

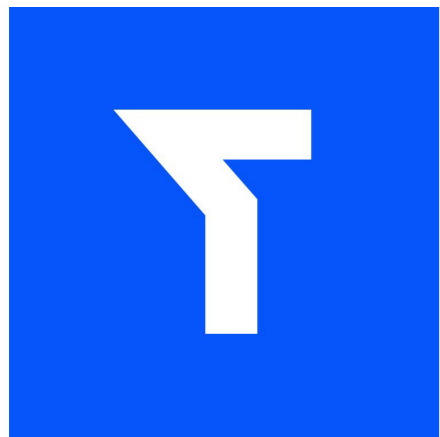


Figura 56 - Identidade visual da The New Digital School.

Fonte: The New Digital School, 2018



Figura 57 - Identidade visual da HUUB.

Fonte: HUUB, 2018

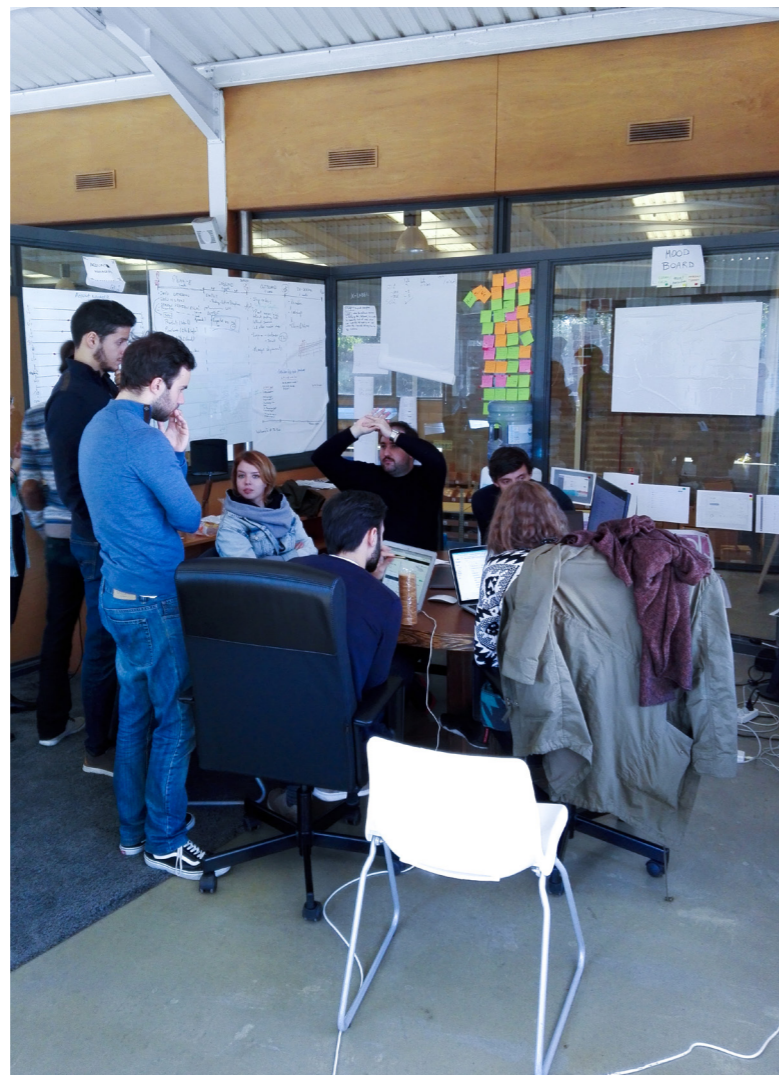
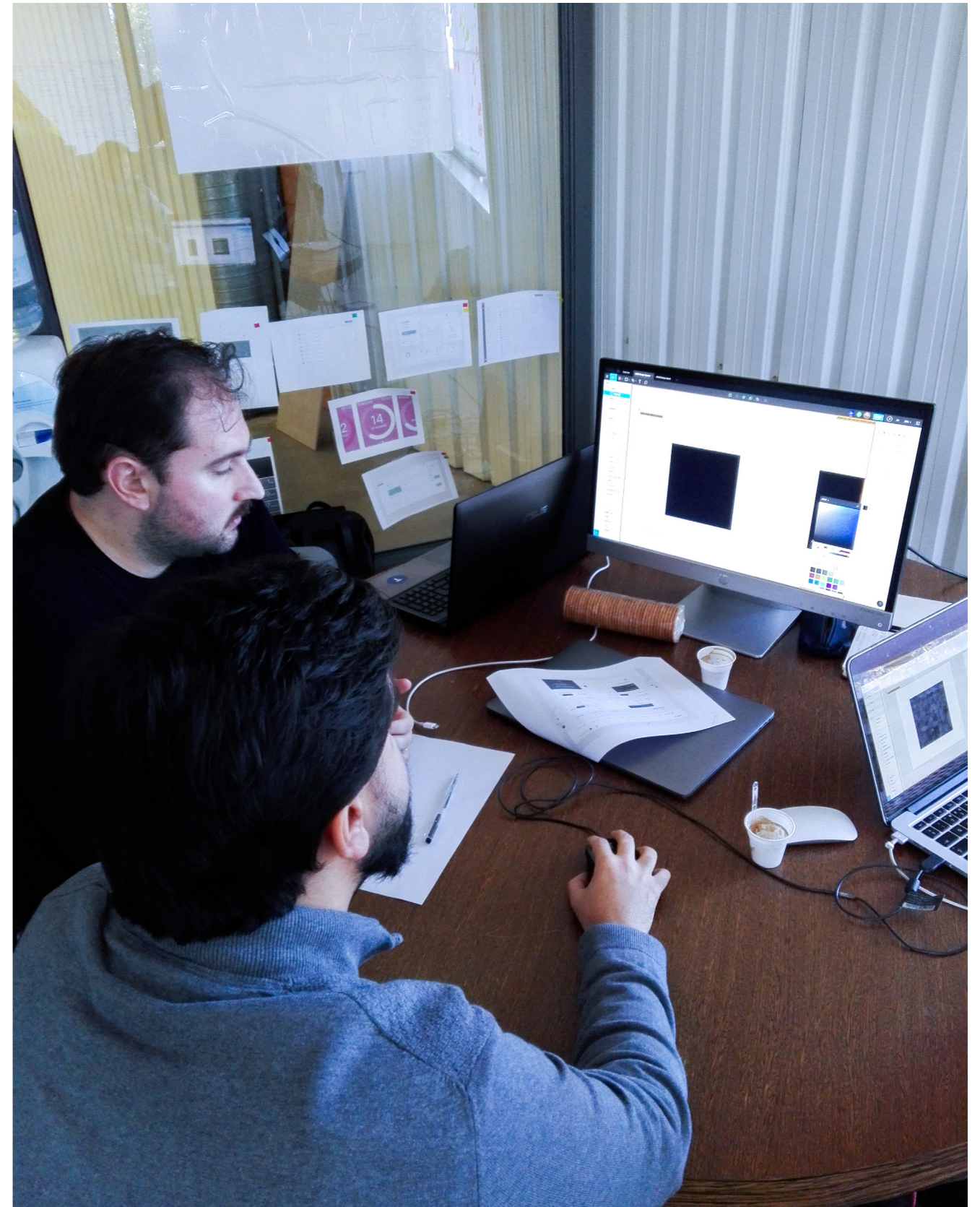


Figura 58 - Equipa Laux nos escritórios da HUUB.

Figura 59 - Equipa Laux nos escritórios da HUUB.



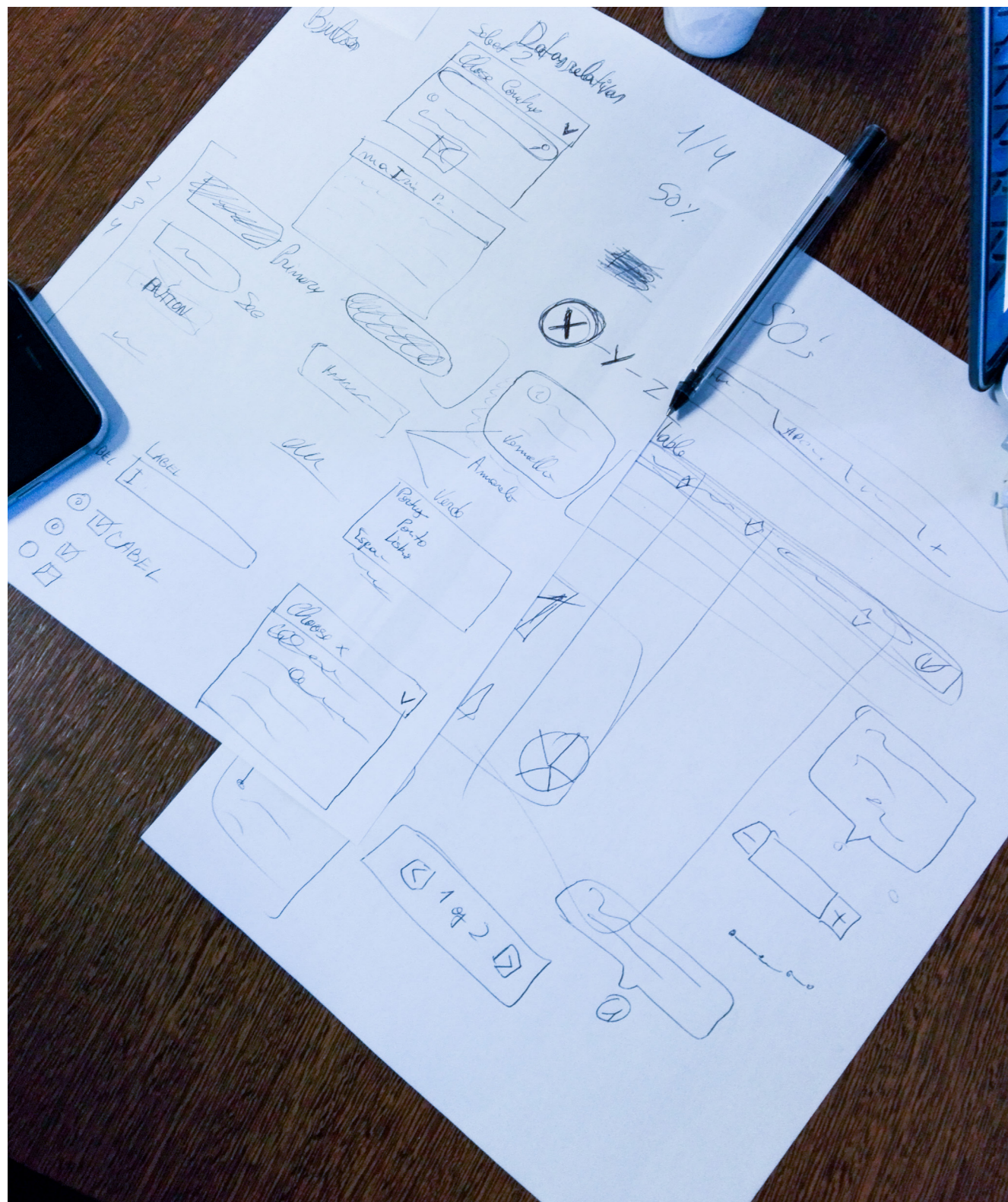


Figura 60 - Esboços de elementos a compor o design system feitos pelo Paulo Fonseca.

Figura 61 - Feedback da equipa Laux sobre a minha apresentação do Design System.

2017-11-14 Yara Design System Presentation

Feedback for Improvement

- * [PF] prior setup
- * [PF] Started at 13:43
- * [PF] Spoke is not on the screen
- * [PF] What is a Design System?
- * [PF] who were the people involved
- * [PF] We did not cross the modern value
- * [PF] both have monospace?
- * [PF] Lato comes from a circular family basis?
- * [PF] more photos of the work setting
- * [PF] What image is Cards? Right or Left?
- * [PF] Lists are not the opposite of cards
- * [PF] "The client wanted a color" Who is the client? What were the people involved?
- * [PF] The color testing was not a user testing
- * [PF] "They are all sober colors" sober?
- * [PF] Color section didn't really had a closure
- * [PF] didn't showed the spreadsheet with the components
- * [PF] why did we draw
- * [PF] Final day to document the design system? What about the whole discussion with the client on Friday?
- * [PF] color was not a mid-term, it was obtained from the coolors website
- * [PF] presentation ended at 13:52
- * NM: monospace def
- NM: first was created by the students and just that one
- * NM: more about the importance of spacing
- * (MM):

Meeting Feedback Session

- * [NM] a bit rushed, speech not that good, little things about the details.

Reflexão

Participar mesmo que indiretamente na *master class*, possibilitou-me mais uma vez presenciar a dinâmica com o cliente. Ser observador e ter uma capacidade analítica fazem parte do perfil de um designer. Aprendi a documentar um sistema de design. Foi uma oportunidade para praticar não só, a sistematização de conteúdo, de modo a apresentar apenas o essencial, como também a forma como comunico e expresso-me. Sendo a apresentação em inglês tive um esforço acrescido.

3.5

Objetivos Partilha da aprendizagem no estágio e futuras expectativas.

Esta apresentação teve como objetivo partilhar a minha experiência de um mês de estágio com o estúdio.

Proposta A minha apresentação dividiu-se em três partes: o que tinha aprendido até ao momento; As minhas expectativas, ou seja, o que eu esperava do estágio antes de iniciar e se ainda era possível alcançar esses objetivos e os próximos passos, o que gostaria de desenvolver nos restantes meses de estágio.

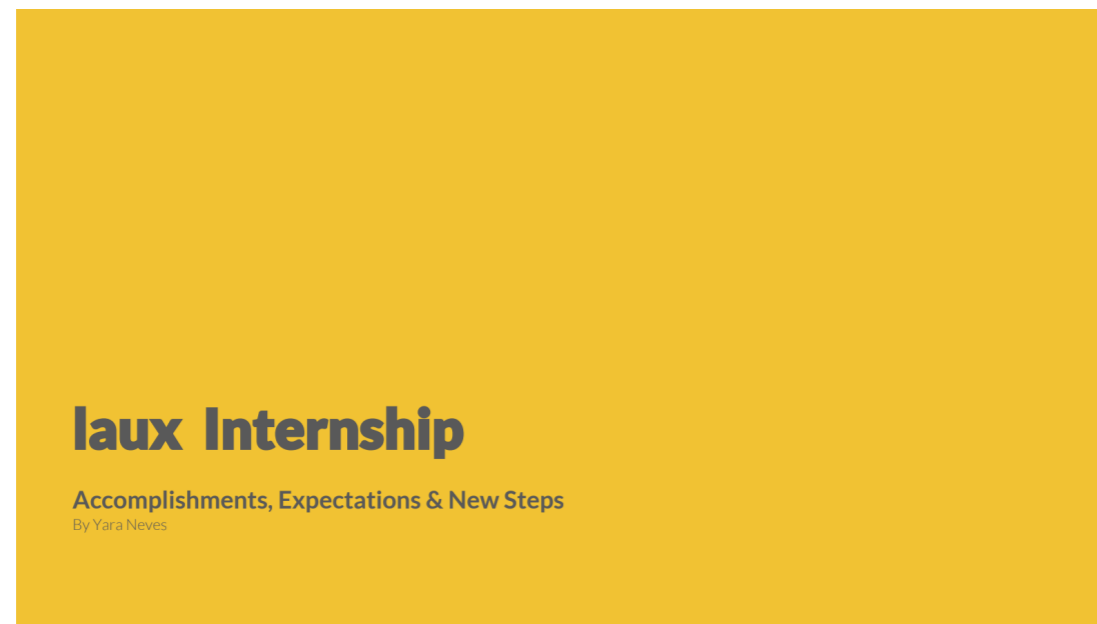


Figura 62 - Capa da apresentação do progresso do estágio.

Figura 63 - Slide da apresentação do progresso do estágio.



Após partilhar resumidamente o conhecimento e competências aprendidas num mês de estágio. Avancei para a segunda parte, as expectativas. Manifestei então a minha vontade de querer participar e aprender mais sobre o processo de *UX*, que ainda não tinha surgido como oportunidade durante o estágio, apenas o processo de *UI*. Com base nesse desejo, fiz a proposta de criar um projeto meu de raiz, onde pudesse acompanhar desde o início o processo de *UX*. O estúdio aprovou a ideia e auxiliou-me sempre que necessário. Este foi o projeto em que trabalhei até ao fim do estágio e é apresentado de seguida.

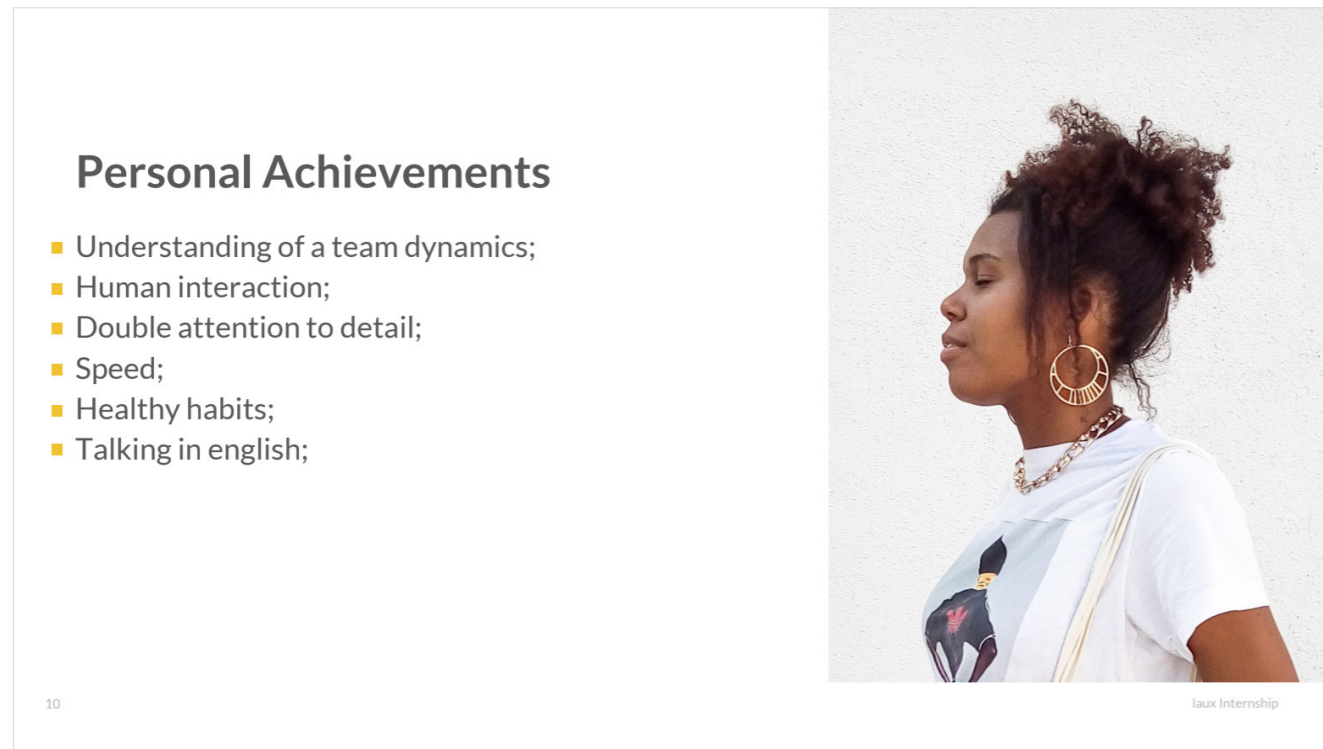


Figura 64 - Slide da apresentação do progresso do estágio.

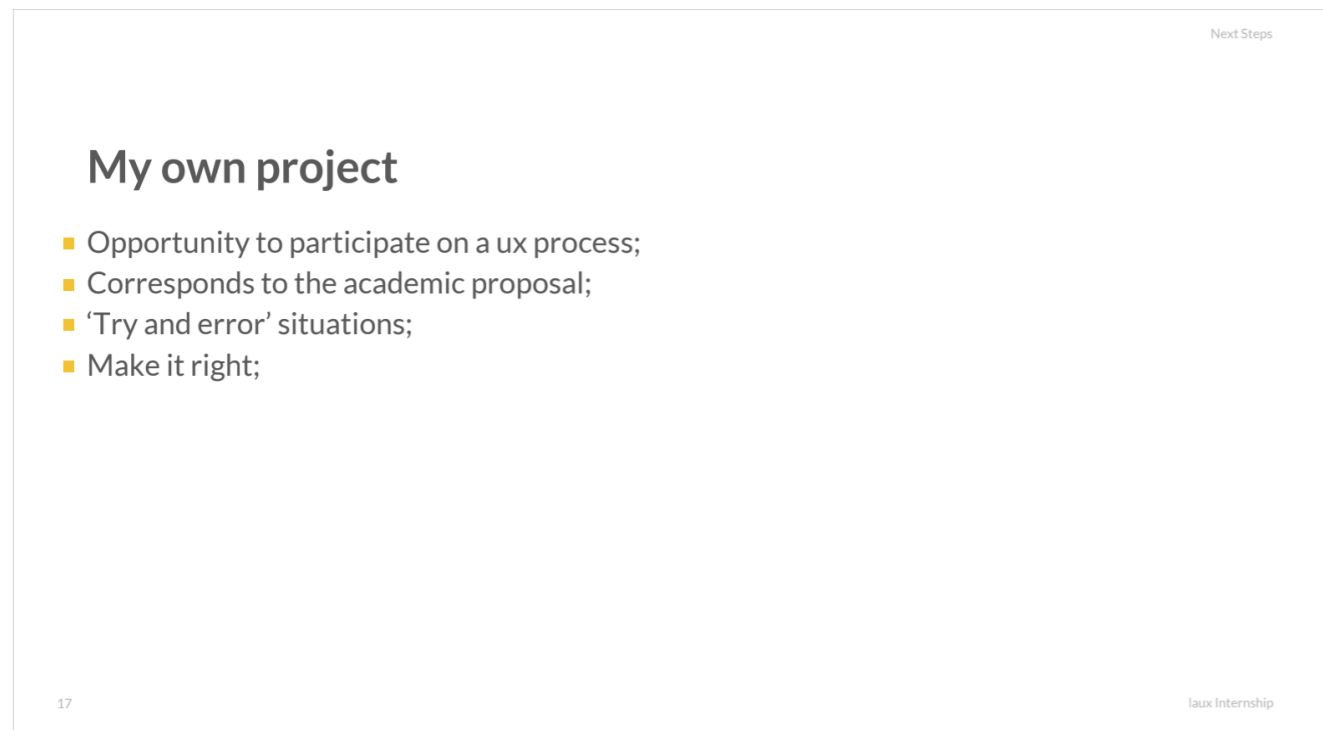


Figura 65 - Slide da apresentação do progresso do estágio.

Figura 66 - Feedback da equipa Laux sobre a minha apresentação do progresso do estágio.

2017-11-20_Yara Internship Presentation Notes

- [PF] Venn Diagram?
- [PF] iOS is misspelled
- [PF] What is webflow?
- [PF] What is Abstract and Sketch?
- [PF] What is balsamiq, marvel, dropmark, etc?
- [PF] "We have to listen to the client, they have the answers if we ask the right questions"
- [PF] "Making the right questions is very important"
- [PF] "Double attention to detail"
- [PF] "I only have 3 months to read them"
- [PF] "Talking in English"
- [PF] Bigger picture of the UX Process
- [PF] Present myself and showcase portfolio
- [PF] Do a contract, set up the project agenda for the client
- [PF] "I'm a regular user"
- [PF] Follow blogger usability problem is real
- [PF] Ended a bit abruptly

1. Think/Observe a problem
2. Interview people with the problem
 - a. Several people
3. Ask them the right questions
 - a. Gather insights
 - b. Find Patterns in the insights
4. Come up with a concept for a solution
5. Design it
 - a. Information architecture
 - b. Wireframes
 - c. High fidelity designs
6. Test it

Reflexão Mais uma vez, refletiu-se a oportunidade para praticar a sistematização de conteúdo e a comunicação de informação. Foi também um momento de reflexão sobre os objetivos que tinha concluído até ao momento.

Esta iniciativa de criar um projeto de raiz, deveu-se à necessidade de cumprir objetivos pessoais, mas também académicos, ou seja, o cumprimento da proposta de investigação do mestrado.

3.6

Projeto: "Tuuk Trip"

Objetivos Criação e desenvolvimento de um projeto meu, que permitisse acompanhar desde o início o processo de UX.

Proposta Criar a aplicação "Tuuk Trip" para plataforma móvel, que tem como objetivo otimizar a experiência de quem passeia e conduz nos veículos *tuk-tuk* em Lisboa. Este projeto é composto por três partes: pesquisa, definição de estratégia e design.

O primeiro passo consistiu em definir um tema para o projeto. Com o limite de tempo de uma tarde, iniciei o desafio observando o ambiente que me rodeava e procurando um problema para resolver. Esta pesquisa resultou na descoberta de três potenciais problemas a serem explorados.

O Cais Sodré, local onde está sediado o estúdio, localiza-se no centro de Lisboa, é bastante visitado por turistas e por essa razão há uma grande concentração de veículos *tuk-tuk*. O primeiro problema apresentado para explorar foi o negócio dos veículos *tuk-tuk*, perceber como é que uma aplicação poderia otimizar tanto a experiência de quem conduz, como a de quem utiliza para passear.

A segunda proposta, foi na área da beleza. Lembrei-me que minha mãe tem dificuldade em lidar com os dados do seu cabeleireiro, desde pagamentos, informação de clientes, promoções e etc. Problemas que talvez uma interface amigável pudesse resolver.

A última e terceira proposta surgiu de uma abordagem que me foi feita enquanto procurava por um problema. Fui abordada por duas pessoas que faziam parte de um projeto que ajudava animais abandonados e queriam saber se eu desejava contribuir para a causa. Não saber ao certo para onde vai o meu dinheiro, deixava-me reticente no acto de querer ajudar. Descobri então o último problema, como diminuir a desconfiança nas doações de rua.

Após uma reflexão, o desenvolvimento de uma aplicação para o negócio do *tuk-tuk* mostrava-se a mais interessante de executar. Contribuiu para esta decisão também o fato de haver fácil acesso ao utilizador desta app, condutores e pessoas que andam de *tuk-tuk*.

Figura 67 - Brainstorming de ideias para iniciar um projeto de UX/UI.

① TABLET APP FOR MY MOM SALOON

PROBLEM 1 Struggle with organization of data

- Appointments - note book
- client sheets - Dossier 150 Units
- Fidelity Cards gives discount
- Percentage workers - she has to deal with numbers

PROBLEM 2 Struggle with the register machine

- treathning interjale
- The register machine key boards have more than one function and she forgets.

② MOBILE APP - TUK-TUK

PROBLEM Increasing number of clients

- The driver might be at Cais Sodre but a potencial client is at Baixa - no bridge to connect

③ MOBILE APP and site - PROJECT JUICE

PROBLEM Decrease the suspiciousness of street donation for animal shelter - People want to know where the money goes to

3.6.1

A primeira fase de execução deste projeto teve início com uma pesquisa aprofundada.

A pesquisa vem garantir que as suposições sejam validadas e que as decisões tomadas tenham fundamento e sejam as mais indicadas para a resolução do problema. Permite entender quem é o utilizador, as suas necessidades, desejos e como responder estrategicamente aos seus objetivos e necessidades.

A pesquisa divide-se em seis fases: contexto; Método de observação; Entrevistas; Padrões da informação; *Personas* e análise da competição.

Numa primeira fase, realizou-se uma pesquisa *on-line* sobre o contexto da área de negócios de *tuk-tuks* no panorama português. Em seguida prosseguiu-se para o estudo em campo, com o método de observação indireta dos utilizadores. Com base nas informações das fases anteriores, foi criado um guião de perguntas e avançou-se para várias sessões de entrevista aos utilizadores. Através dos dados obtidos nestas entrevistas é feita uma análise na procura de padrões significativos. Por último, foram criadas *personas* que representem o público-alvo e é realizada uma análise da competição.



Figura 68 - Passeio de *tuk-tuk* no meio de lisboa.

Fonte: www.mylittleadventure.com/best-things/lisbon/tours/2-hr-city-tuk-tuk-tour-of-lisbon-l29SMo0x

Figura 69 - Panfleto informativo adquirido durante a fase de entrevistas.



3.6.1.1

Como foi dito anteriormente, o objectivo da aplicação seria otimizar a experiência de andar no veículo *tuk-tuk*, tanto de quem conduz, como a de quem passeia. Iniciou-se uma pesquisa *on-line* para perceber a origem do *tuk-tuk*, as suas características e como funciona no panorama português.

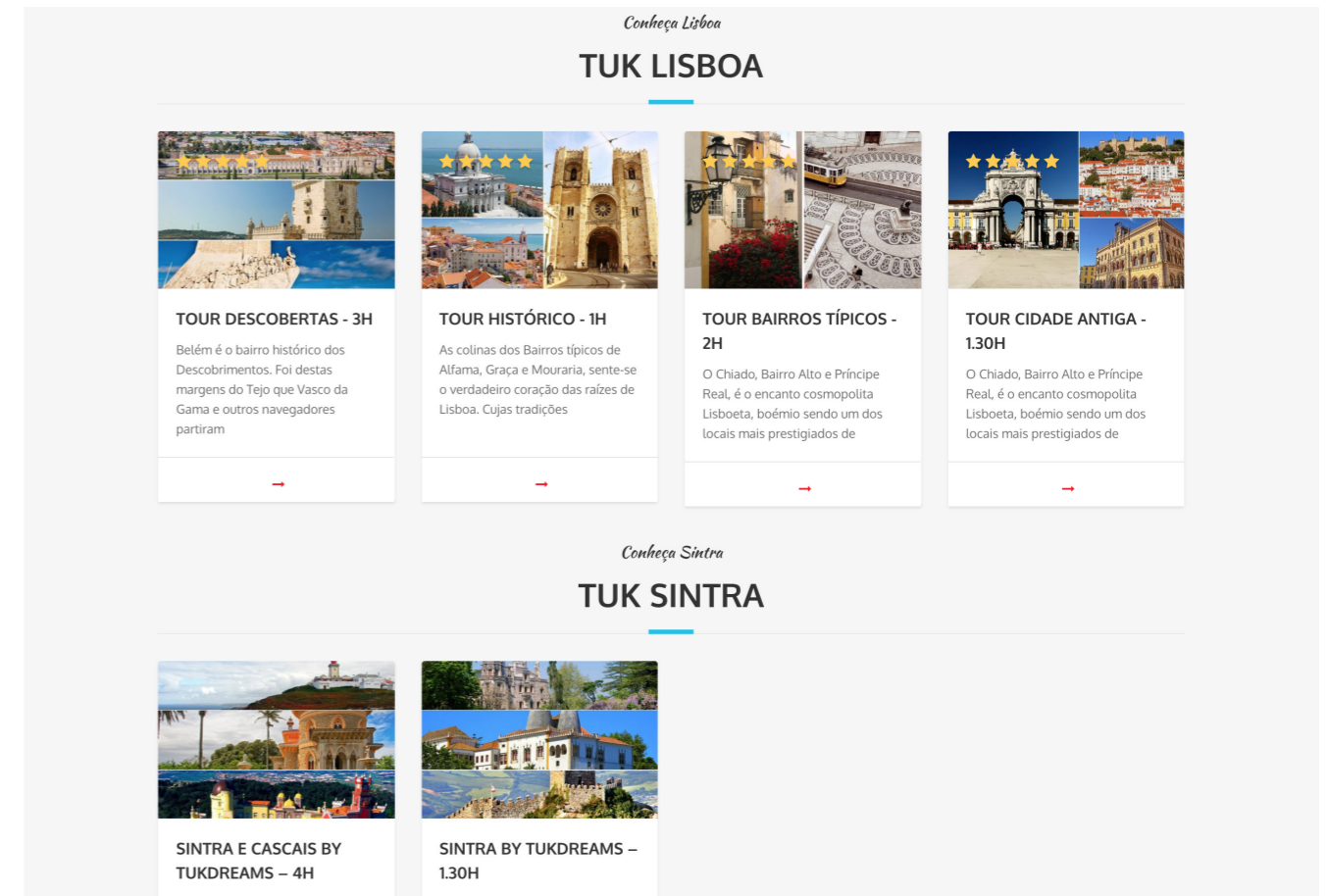
O *tuk-tuk* é de origem na asiática, surgiu no Japão em 1930. (My Little Bangkok, 2017)

Figura 70 - *Tuk-tuks* de diferentes modelos e cores.
Fonte: ionline.sapo.pt/397764



Figura 71 - *Tuk-tuk* elétrico em Lisboa.
Fonte: 44events.de/reference-detailsite/incentive-trip-to-lisbon-portugal

Figura 72 - Website *TukDreams*.
Fonte: tukdreams.pt



O seu nome varia conforme os diferentes países: *CNG* em Bangladesh; *Chingchi* no Paquistão; Três rodas em Sri Lanka e *Tuk-tuk* na Tailândia, etc. (Lim, 2017)

Pode ser utilizado como um meio de transporte ou para fins turísticos e existe em diferentes modelos e cores. No entanto, hoje em dia têm que ser elétricos, de modo a contribuírem para a diminuição da poluição e barulho na cidade. (Hays, 2014)

Avançou-se para a análise das empresas de *tuk-tuk* em Portugal. O negócio tem presença em Lisboa, Porto, Madeira, Algarve e Sintra. O estudo foi efetuado sobre oito empresas: *Tuk tuk Lisboa Tours - Tuk Dreams*; *Tuk Tuk Lisboa*; *Tuk on me*; *Tuk-Tuk Fun Tours*; *LisbonTukTours*; *A ECO TUKGUIDE*; *Eco Tuk tours* e *City Tuk*. Uma *tour*, ou viagem de *tuk-tuk*, pode variar de 1h a um dia inteiro (7h), sendo o preço mais barato no valor de 45€ e o valor mais alto de 260€. O número máximo de passageiros permitidos é de seis pessoas.

Na estratégia de comunicação implementada nos vários *websites*, observa-se que o método de promoção é vender a ideia aos potenciais clientes, que vão embarcar numa aventura, uma maneira diferente de descobrir a cidade, uma experiência única e isso reflete-se também nas viagens, que são temáticas. Como por exemplo: *Tour Histórico*, *Excursão de Descoberta* ou *Viagem de Charme*. Existem também *tours* gastronómicas.

Alguns *websites* incluem galerias de imagem, onde apresentam a interação entre cliente e o condutor. As imagens caracterizam-se por mostrar os clientes a sorrir, dando ênfase que a viagem foi divertida.



Figura 73 - Website EcoTukTuk Lisboa
Fonte: eco.tuk-tuk-lisboa.pt

Figura 74 - Tuk-tuk para ativação de marca.
Fonte: citytuk.pt/pt



As empresas de *tuk-tuk* fazem eventos alternativos, ou seja, disponibilizam o seu serviço a outras empresas para atividades como: *team building*; Ativação de marca e eventos privados (casamentos, aniversário, etc). Possibilitam ao cliente criar passeios personalizados. É ainda é dado ênfase ao facto de serem *eco-friendly*. A seleção de diferentes idiomas encontra-se disponível na maioria dos sites: espanhol, inglês e o francês.

Alguns testemunhos das *tours* que se encontravam nos *websites*, descreviam que desfrutaram da experiência graças ao conhecimento e bom humor do condutor e que o facto do *tuk-tuk* ser aberto, permitir sentir o vento e apreciar melhor a vista, destacando-se da experiência de andar de táxi.

3.6.1.2

No primeiro passo da pesquisa de campo, foi aplicado o método de observação indireta ao utilizador e teve a duração de aproximadamente 1:15h. Durante esse período foram guardadas notas do comportamento dos utilizadores no seu "ambiente natural". Os objetos de observação eram os *drivers* - nome utilizado para designar os condutores dos *tuk-tuk* pelos turistas e pelos próprios condutores e os potenciais clientes.

Às 9h a caminho do escritório, havia apenas um *tuk-tuk*, pois vários caminhões descarregavam caixas para o mercado.

A verdadeira observação teve início às 11:15h. O tempo estava nublado.

Os *drivers* estavam relaxados, falavam ao telemóvel, liam livros, socializavam uns com os outros e faziam até a limpeza do veículo, mas ninguém interagia com os potenciais clientes.

Dispõem no vidro do veículo cartazes sobre as *tours* que oferecem ou até mesmo com as bandeiras dos países, cujos idiomas dominam.

Existe uma grande diversidade de *drivers*, desde a etnia (portugueses, africanos, indianos, etc), a faixa etária e o género sexual.

Após vinte minutos de observação, nenhum *driver* se tinha atrevido a interagir com os clientes. Um *driver* jovem fumava e andava em círculos, outra *driver* não parava de mover os pés e fazia movimentos de canto com os lábios.

Por vezes os *tuk-tuk* têm de se deslocar do estacionamento para deixar passar outro veículo que vai fazer descarga de alguma encomenda. Em outras situações, quando abandonam o lugar, rapidamente são substituídos por outro *tuk-tuk* de outra empresa.



Figura 75 - Drivers a socializar enquanto não surgem clientes.

Figura 76 - Durante a fase de observação foram retiradas anotações do comportamento dos *drivers*.



As pessoas tendem a passar mais do outro lado da rua, do que propriamente ao lado dos *drivers*. Algumas olham, mas continuam os seus caminhos.

Durante uma hora de observação, apenas um *driver* conseguiu ter clientes, um casal. Na hora do almoço, vários *tuk-tuk* deslocam-se e termina então a observação.

A pesquisa de campo refletiu uma fraca interação entre os objetos de estudos, os *drivers* que têm uma fraca abordagem aos clientes, e os próprios clientes que evitam interagir com os *drivers*.

O acto de esperar por clientes torna os *drivers* impacientes, pois passam por longos momentos de tédio e o negócio dos *tuk-tuk* é concorrido, na ausência de um veículo aparece rapidamente outro.

Mesmo existindo esta fraca interação, esta pesquisa revela resultados, pois a fraca interação também é um comportamento e tem um motivo, que será explorado na próxima fase, as entrevistas.

3.6.1.3

Após a fase de observação, surgiram mais questões: porque é que os *drivers* não abordaram os clientes? Porque é que os clientes parecem evitar o lado da rua dos *drivers*? Como é que o tempo afeta o negócio?

Para aprofundar estas questões e reunir mais informação, efetuou-se uma fase seguinte, a de entrevistas aos potenciais utilizadores. Para esse fim foram desenvolvidos quatro guiões diferentes, para quatro utilizadores diferentes: *drivers*; donos de empresa *tuk-tuk*; passageiro que já andou de *tuk-tuk* e o passageiro que nunca andou de *tuk-tuk*.

O objetivo da aplicação é otimizar tanto a experiência de quem passeia, como a de quem conduz. Também é importante entender a perspetiva do indivíduo que nunca andou de *tuk-tuk* e perceber de que forma este poderá ser transformado num potencial cliente. Para tal é necessário perceber quem são os utilizadores, quais são os seus desejos e necessidades.

As entrevistas realizaram-se no Cais do Sodré, durante um período de dois dias. Foram entrevistados no total quinze pessoas: cinco *drivers*; quatro pessoas que já tinham andado de *tuk-tuk* e seis pessoas que nunca andaram de *tuk-tuk*. Com idades compreendidas entre os 22 e 51 anos, tanto do sexo feminino, como do masculino e com nacionalidades variadas.



Figura 77 - Entrevista a *drivers*. Foto por Paulo Fonseca.

Figura 78 - Entrevista a *drivers*. Foto por Paulo Fonseca.



Os entrevistados foram abordados na rua e concederam o seu tempo para responder à entrevista.

Apenas um dos guiões não foi aplicado, o guião dos donos de empresas *tuk-tuk*, pois não houve resposta aos *e-mails* enviados.

Para registar a informação foi solicitada a permissão dos entrevistados para fazer uma gravação áudio. O dispositivo de gravação foi oculto do ângulo de visão do entrevistado de forma a simular a interação de uma conversa ao invés de parecer uma entrevista e foi mantido contato visual, evitando olhar para o guião, para manter uma conversa fluida.

As perguntas foram estruturadas de forma não genérica, ou seja eram específicas em relação ao contexto; não revelavam de alguma forma, possíveis respostas e não comprometeram a moralidade dos entrevistados.

Os guiões encontram-se em anexo.

3.6.1.4

Posteriormente à fase de entrevistas, foi feita uma análise atenta às respostas dos entrevistados. A investigação revelou padrões em algumas respostas dadas. Abaixo apresenta-se os padrões encontrados. Todos os padrões são resultado de concordância entre duas ou mais pessoas. Alguns padrões estão acompanhados de uma frase dita pelo entrevistado. As frases não sofreram qualquer tipo de edição, estão no seu sentido literal e são consideradas informação crucial para o melhor entendimento das conclusões partilhadas. O sobrenome dos participantes foram ocultados para garantir o seu anonimato.

Drivers

Regatear

"Sim, muitas vezes eles são esquisitos e não querem fazer... ou porque acham caro e tal.. E a gente tenta agradar, fazer um descontozinho, um desconto especial."
- Ana, 42 anos, Portuguesa

Tours famosas

"É mesmo esses de Alfama e a torre de Belém, os que mais se fazem."
- Ricardo, 23 anos, Português

Negócio instável

"É sazonal sim. Os dias de verão são ótimos, estes dias são uma incógnita. Podes acabar os dias a zeros." - Ana, 42 anos, Portuguesa

"Mas depende, durante uma semana, posso fazer só três dias de semana e três dias de trabalho e depois posso fazer 7 dias de trabalho durante 3 semanas. Mais ou menos durante 1 mês, trabalho 20/25 dias." - Jonathan, 29 anos, Francês

Diferentes turistas, diferentes tours

"O americano prefere, não a história, mas um lugar mais secreto mais diferente. Por exemplo a *street art*, a Graça, Lx factory. E o francês, palavras únicas para saber uma parte precisa da história do país, por exemplo a dimensão do Cristo Rei, para comparar com a Tour Eiffel." - Jonathan, 29 anos, Francês

Fazem *transfers*

"Já não faço *tours* à duas semanas, faço só *transfers*"
- Ricardo, 23 anos, Português

Não gostam de ser agressivos na abordagem

"Sim, eu não gosto de ser muito chato com as pessoas, porque há muitos *tuk-tuks* por aí, portanto há muita gente que faz... que também acredito, que como turista, se eu fosse turista não gostava que de estar sempre a ser chamado. Portanto, é mais por aí." - Ricardo, 23 anos, Português

Meteorologia influencia o negócio

"O tempo e o número de pessoas, são os factores que mais influenciam no negócio." - Ricardo, 23 anos, Português

Quarta-feira é o pior dia para o negócio

Fim de semana é bom para o negócio

"No verão normalmente todos os dias são bons, sendo que o fim de semana, é tudo melhor." - Ana, 42 anos, Portuguesa

Trabalham à percentagem

Competitividade no negócio

"Depois da época alta, quando a coisa começa a baixar as pessoas são rudes umas para as outras (...)" - Ricardo, 23 anos, Português

"Rivalidade é mais entre pessoas. Rivalidade entre empresas, zero mesmo."
- Ricardo, 23 anos, Português

Espírito de união e apoio

"Sim, os da minha companhia, damo-nos todos muito bem. Também não estou assim à tanto tempo, mas sim vão-se tornando amigos. Tamos sempre, durante o dia trocando mensagens "onde é que tu estás? Eu já fiz isto..." . Apoiar uns aos outros, se algum está a passar um dia pior (...)" - Ana, 42 anos, Portuguesa

Fotos com o cliente

Gostam de interagir com o cliente

Passageiros que Andaram de Tuk-tuk

Preferem ir ter com os *drivers*

"Eu se quisesse ia ter com eles, ia e fui." - Maria, 23 anos, Portuguesa

Registam as viagens

Querem regatear, acham o preço caro

"Caríssimo, ridiculamente caro." - Tiago, 22 anos, Português

"Eu confio muito mais nas minhas pernas, do que nas rodas de um *tuk-tuk*, para além de gastar muito menos dinheiro." - Tiago, 22 anos, Português

Passageiro quer decidir o destino

Personalidade do condutor

"It's the character of the driver, they tend to give life to whatever you are seeing. It's a story." - Andrew, 45 anos, Australiano

Usado como *transfer*

Discordam de abordagens agressivas

"As abordagens às tantas acabam por ser... as abordagens para utilização do serviço, não a abordagem já durante o serviço começam por ser, começam não, acabam por ser ridículas, pela tentativa desesperada de conseguir um cliente." - Tiago, 22 anos, Português

Tuk-tuk elétrico

Dão importância à aparência do *tuk-tuk*: higiene e segurança do veículo

Passageiros que não Andaram de Tuk-tuk

Acham o preço suspeito

"No sentido em que, ok, é útil para os turistas, terem esse serviço disponível, mas não há qualquer tipo de lei, ou de, definição de preços... cada um faz um preço que lhe apetece.. Tipo, pelas histórias que eu ouço há pessoas que são um bocadinho roubadas. (...)" - Ana Luís, 26 anos, Porto

Acham que é mais caro do realmente é

Registariam o percurso das viagens

Acham que é uma armadilha para turistas

"I don't know... they kinda look like tourist traps, and they are super expensive and they look kinda scary when they bumping it down really fast. Mostly because they are kinda expensive." - Morella, 24 anos, Italiana

"Porque eu acho que é um negócio para extorquir dinheiro basicamente. " - Ana Luís, 26 anos, Porto

Não querem ser abordados de forma agressiva

"It's pretty aggressive. I mean some of them are really sweet and funny around, but... Yeah... i don't know, they kinda come up with a clipboard and it's really in your face, you don't know if they are legitimate or not." - Morella, 24 anos, Italiana

Personalidade do condutor é importante

"I would only really get one, if it was a fun activity, maybe i'd be drunk... So you want someone who is going to be friendly, fun but who's gonna look after you." - Morella, 24 anos, Italiana

Levariam alguém consigo na *tour*

"Sei lá, se viesse cá amigos meus do estrangeiro, assim que quisessem experienciar, não me importava de andar com eles, claro." - Ana Luís, 26 anos, Porto

Mais de metade prefere viajar com bom tempo

3.6.1.5

Dentro das três categorias de entrevistados, *drivers*, pessoas que já tinham andado de *tuk-tuk* e pessoas que nunca andaram de *tuk-tuk*, desenvolveu-se duas *personas* para cada categoria. O objetivo era representar com coerência a diversidade de pessoas entrevistadas, pois diferentes pessoas apresentam diferentes necessidades e desejos.

Para além de necessidades e desejos, também definiu-se dimensões para as *personas*. Dimensões, são traços do perfil que as *personas* têm em comum. Foram selecionadas conforme os padrões encontrados através da análise das entrevistas e por representarem possíveis ações/comportamentos/emoções que tanto os *drivers* como os potenciais clientes possuem. Após a definição destes valores, o intuito é tentar responder a necessidades e desejos conforme aqueles traços de personalidade, através da aplicação.

As dimensões também são uma forma racional e empática de utilizar a perspectiva da *persona*, para tentar dar resposta a dúvidas que possam surgir sobre o próprio comportamento do utilizador quando estiver a interagir com a aplicação.

Confiar/ Desconfiar

Turista: Vai ter uma viagem com um estranho, num meio de transporte diferente.

Driver: Viaja com muito dinheiro e isso pode meter a sua segurança em perigo.

Extrovertido/Introvertido

Turista: Quando é abordado pode manifestar uma recepção mais calorosa ou fria.

Driver: A sua dinâmica ao tentar (ou não) abordar os clientes.

Curioso/Reservado

Turista: Quer saber mais sobre a cidade.

Driver: Tem de aprender por si só mais sobre a cidade para poder dar boas explicações.

Planeador/ impulsivo

Turista: Pode preferir fazer *booking* ou viajar de forma espontânea.

Driver: Espera que o cliente mostre interesse ou inicia interação.

Sob a categoria de pessoas que já tinham andado de *tuk-tuk* foram desenvolvidos as *personas* *Aileen, A Aventureira* e *Celso, O Pai Amável*, que representam o estrangeiro que é turista e tanto viaja individualmente ou em grupo (Figura 79).

Na categoria de *drivers* são apresentados *Joana, A Trabalhadora Entusiasta*, representa os *drivers* que têm educação académica superior e mudaram para a área do *tuk-tuk*. *Gabriel, O Emigrante Esperançoso* representa o *driver* estrangeiro que veio à procura de uma vida melhor (Figura 80).

Por último na categoria de pessoas que nunca tinham andado de *tuk-tuk* elaborou-se *Sofia, A Cautelosa* que representa os estrangeiros e *Maria, A Inconformada*, que representa o cidadão português que se sente incomodado com a existência da nova forma de turismo que são os *tuk-tuks* (Figura 81).

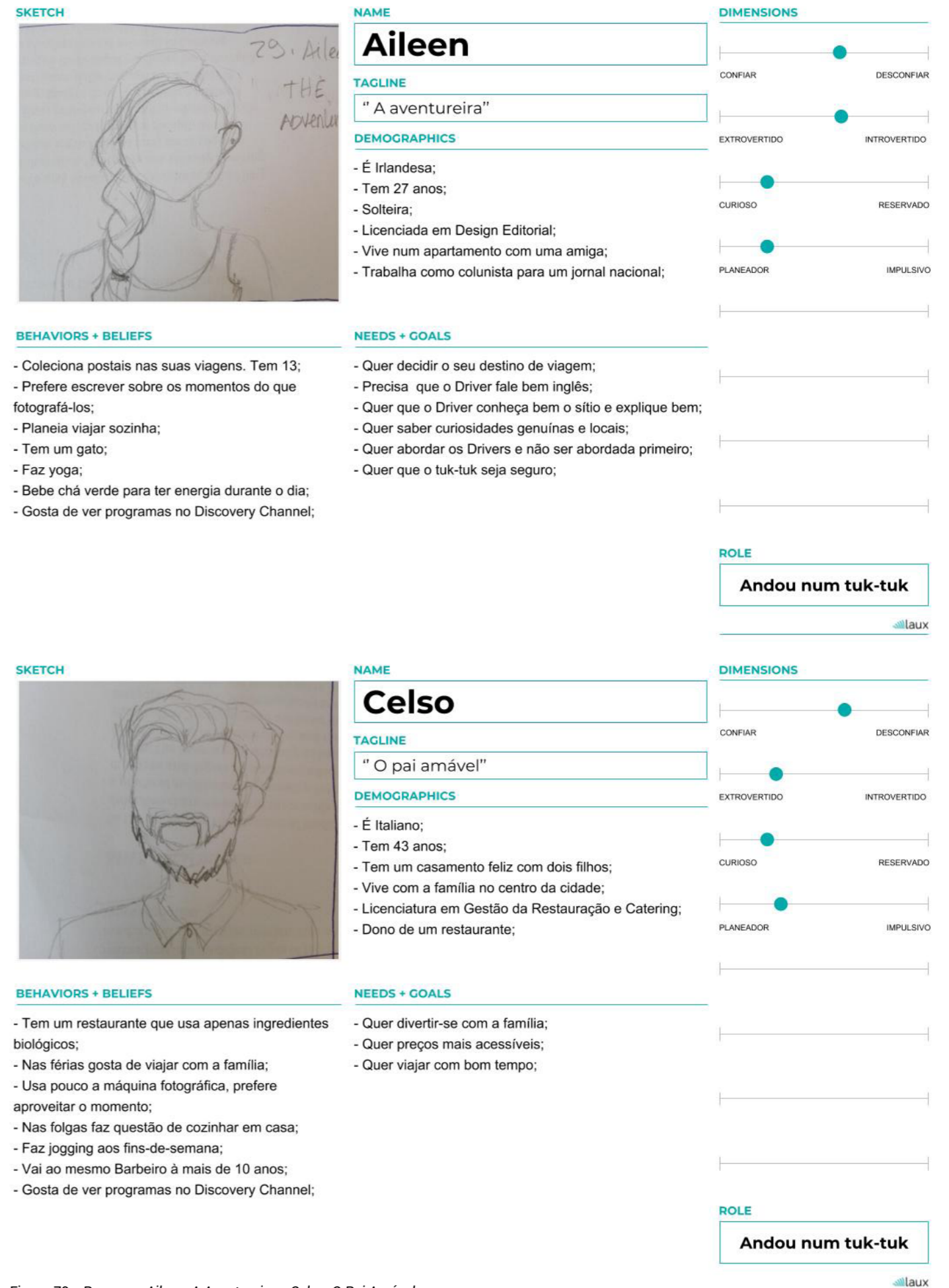


Figura 79 - *Personas Aileen, A Aventureira* e *Celso, O Pai Amável*.

SKETCH

NAME
Joana

TAGLINE
"Trabalhadora Entusiasta"

DEMOGRAPHICS

- É Portuguesa;
- Tem 42 anos;
- Divorciada;
- Vive num centro da cidade;
- Mestrado em Arquitetura;

DIMENSIONS

CONFIAR: [dot at 10%] DESCONFIAR

EXTROVERTIDO: [dot at 10%] INTROVERTIDO

CURIOSO: [dot at 10%] RESERVADO

PLANEADOR: [dot at 90%] IMPULSIVO

BEHAVIORS + BELIEFS

- Mudou da área de arquitetura e tornou-se tuk-tuk driver;
- Acredita na igualdade de direito e oportunidade;
- Gosta de sair com as amigas e beber um copo;
- Já fez voluntariado em programas internacionais na europa;
- Tem um relação próxima com a mãe;
- Vê todas a séries com legendas a inglês para não perder prática;
- Recicla;

NEEDS + GOALS

- Quer interagir com o cliente sem ser chata;
- Quer estabilidade no negócio;
- Quer mais clientes;
- Precisa de meter fotos com clientes nas redes sociais;
- Precisa de reviews nas redes sociais;
- Quer a diminuição de momentos aborrecidos;
- Precisa que haja respeito entre os drivers (que não roubem os clientes);

ROLE
Driver

SKETCH

NAME
Gabriel

TAGLINE
"Emigrante Esperançoso"

DEMOGRAPHICS

- É Brasileiro;
- Tem 37 anos;
- Casado e tem uma filha;
- Vive numa casa alugada nos subúrbios;
- Tem o secundário completo;

DIMENSIONS

CONFIAR: [dot at 40%] DESCONFIAR

EXTROVERTIDO: [dot at 20%] INTROVERTIDO

CURIOSO: [dot at 80%] RESERVADO

PLANEADOR: [dot at 10%] IMPULSIVO

BEHAVIORS + BELIEFS

- Mudou de país à procura de uma vida melhor;
- Está a aprender francês no dualingo;
- Está em Portugal à mais de 10 anos;
- Está a poupar dinheiro para enviar a filha para a Universidade;
- Toca tambor sempre que pode;
- Faz video-chamadas no Skype uma vez por mês com a família do Brasil;

NEEDS + GOALS

- Precisa de interagir com as pessoas sem ser agressivo;
- Quer conhecer mais sobre Lisboa para ser melhor guia das viagens de Tuk-tuk;
- Precisa de mais clientes no Inverno;
- Precisa que haja respeito entre drivers para se evitem confusões;
- Quer que a profissão de driver seja respeitada;
- Quer mais segurança durante o serviço para proteger o dinheiro que ganha;

ROLE
Driver

Figura 80 - Personae Joana, A Trabalhadora Entusiasta e Gabriel, O Emigrante Esperançoso.

SKETCH

NAME
Sofia

TAGLINE
"A Cautelosa"

DEMOGRAPHICS

- É Italiana;
- Tem 21 anos;
- Solteira;
- Vive numa residência académica;
- Está a tirar licenciatura em Escultura;

DIMENSIONS

CONFIAR: [dot at 90%] DESCONFIAR

EXTROVERTIDO: [dot at 50%] INTROVERTIDO

CURIOSO: [dot at 10%] RESERVADO

PLANEADOR: [dot at 10%] IMPULSIVO

BEHAVIORS + BELIEFS

- Vai fazer erasmus durante 6 meses em Portugal;
- Gosta de ir a festivais de música no verão com os amigos;
- Não gosta de andar sozinha;
- Veste roupa da Berska e da Zara;
- Está sempre a ouvir música;
- Utiliza a bicicleta para de descolar à Universidade;
- Traz sempre na mala um notebook para desenhar;

NEEDS + GOALS

- Quer que as abordagens não sejam agressivas;
- Quer que os tuk-tuks sejam seguros;
- Quer que os preços sejam acessíveis;
- Quer que o driver tenha boa personalidade e seja de confiança;

ROLE
Nunca andou de tuk-tuk

SKETCH

NAME
Maria

TAGLINE
"A inconformada"

DEMOGRAPHICS

- É Portuguesa;
- Tem 25 anos;
- Solteira;
- Vive num apartamento partilhado na cidade;
- Licenciada em História;

DIMENSIONS

CONFIAR: [dot at 90%] DESCONFIAR

EXTROVERTIDO: [dot at 50%] INTROVERTIDO

CURIOSO: [dot at 10%] RESERVADO

PLANEADOR: [dot at 90%] IMPULSIVO

BEHAVIORS + BELIEFS

- É empregada de mesa num café;
- Participa em manifestações ambientais;
- Gosta de acampar e estar perto da natureza;
- É vegetariana;
- Compra roupa em segunda mão;
- Ouve música clássica e Jazz;
- Nos tempos livres gostar de fotografar arquitetura antiga;
- Recicla;

NEEDS + GOALS

- Quer que o serviço de tuk-tuk seja institucionalizado;
- Quer que as abordagens não sejam agressivas;
- Quer que os tuk-tuk não aumentem a confusão da cidade e que haja mais equilíbrio;
- Quer os preços sejam mais acessíveis;

ROLE
Nunca andou de tuk-tuk

Figura 81 - Personae Sofia, A Cautelosa e Maria, A inconformada.

3.6.1.6

Desenvolveu-se uma análise de competição, para entender como é que as outras empresas na área de negócio de *tuk-tuks* desenvolveram e adaptaram as suas aplicações à experiência de andar num *tuk-tuk*. Incluindo o estudo da estratégia visual da interface, a arquitetura de informação e a usabilidade.

Foram analisadas duas aplicações, a *Tuk Tuk Hop* e a *GO TUK TUK*, que eram das poucas que ainda estavam em funcionamento e são exclusivas para o uso do veículo *tuk-tuk*, pois esta forma de turismo tem como objetivo oferecer uma experiência e não um meio de transporte do ponto A ao ponto B, daí a exclusão de aplicações de transportação desta análise.

Tuk Tuk Hop

Tuk Tuk Hop é uma aplicação para ser utilizada especificamente em Bangkok. Contém informações sobre as atrações mais próximas e restaurantes locais. A compra de um código pin permite ao utilizador proceder à marcação de viagens. Selecionados os destinos de partida e chegada, o utilizador prossegue para



Figura 82 - Identidade visual *Tuk Tuk Hop*.
Fonte: *Tuk Tuk Hop*, 2018.

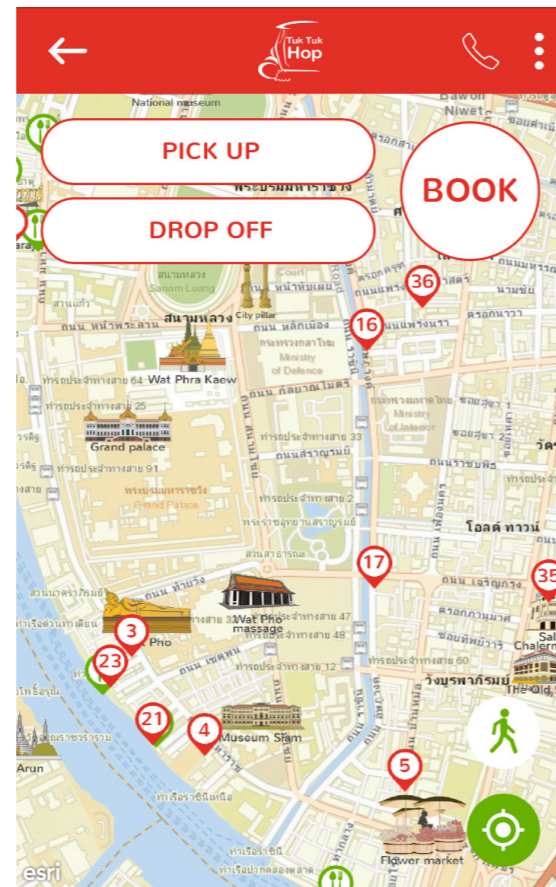


Figura 83 - Ecrã principal - App *Tuk Tuk Hop*.

Figura 84 - Formulário com mais detalhes sobre a *tour*.

Price for unlimited hop on hop off
(per day: 8:30 - 18:00)
Internet access required
Pocket Wi-Fi available for rent

Select a date: 2018-08-09

No. of adults: Select No. of adults

No. of children under 100 cm (free): Number of children

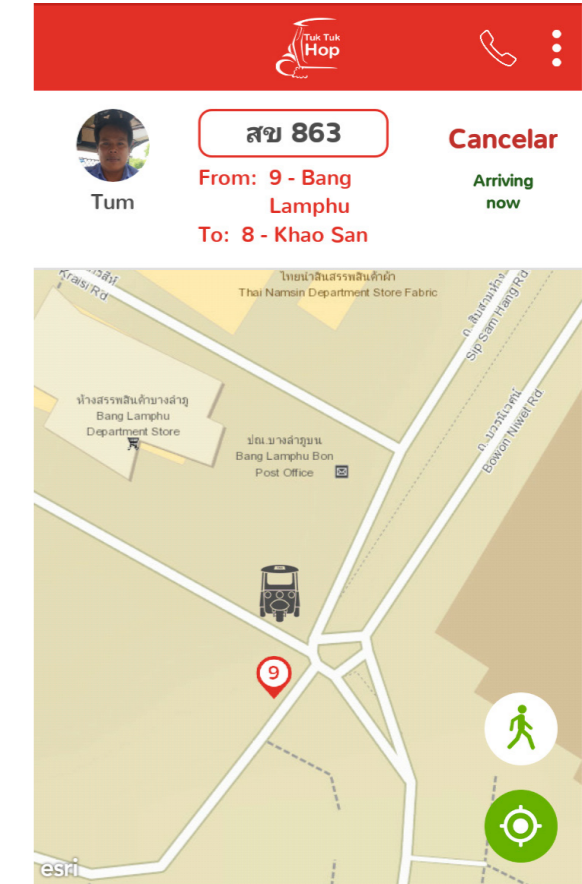
Promotion code: Add code

Pocket Wi-Fi rental (+49 Baht): No

Total price: 0,00 Baht

NEXT

Figura 85 - O utilizador consegue acompanhar em tempo real o trajeto do *driver*.



a marcação da viagem. É necessário o preenchimento de um formulário (Figura 84) com mais detalhes sobre a *tour*: data; número de passageiros; código promocional; dados pessoais; escolha de *wi-fi* e por último o método de pagamento. Em seguida a aplicação envia um motorista para o destino de chegada. O utilizador consegue acompanhar em tempo real o trajeto do *driver* e estar atualizado da altura em que o *tuk-tuk* chega ao destino (Figura 85).

Visualmente explora principalmente as cores vermelho e branco. Utiliza fotografia e ilustração para apresentar os destinos. Embora tenha a função de ser utilizado concretamente em Bangkok, apresenta ao utilizador o mapa-mundo e permite a sua exploração (Figura 86). Se o utilizador

navegar para muito longe de Bangkok, a única alternativa para voltar é fazer o caminho de novo manualmente. A âncora verde serve para levar o utilizador automaticamente para o local onde se encontra no momento, não especificamente de volta a Bangkok. Ou seja, caso o utilizador tenha a curiosidade de explorar com antecedência a app e as opções disponíveis da sua futura viagem e por engano afastar-se demasiado da área de Bangkok terá de fazê-lo manualmente.

Existem três elementos interativos no mapa (Figura 87) que representam os destinos disponibilizados pelo serviço: a verde, o marcador de localização dos restaurantes, a vermelho, os marcadores de localização numerados (que representam os pontos de chegada ou de partida do utilizador) e ilustrações das atrações.

Se o utilizador selecionar qualquer um destes três elementos, aparece um *modal* com mais detalhes sobre o mesmo e permite através das setas, visualizar

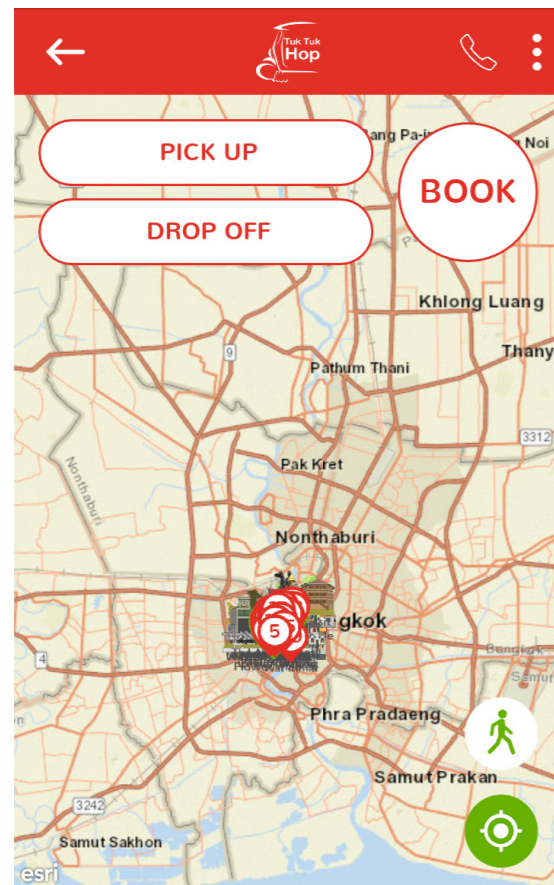


Figura 86 - A app apresenta ao utilizador o mapa-mundo e permite a sua exploração.

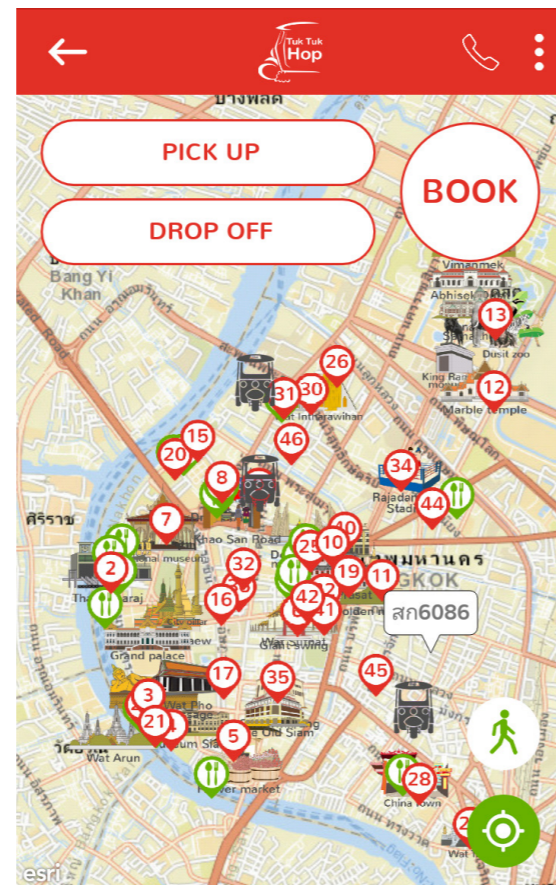


Figura 87 - Elementos interativos no mapa: marcadores verdes e vermelhos e ilustrações das atrações.

Figura 88 - Janela *modal* com mais detalhes sobre o destino.

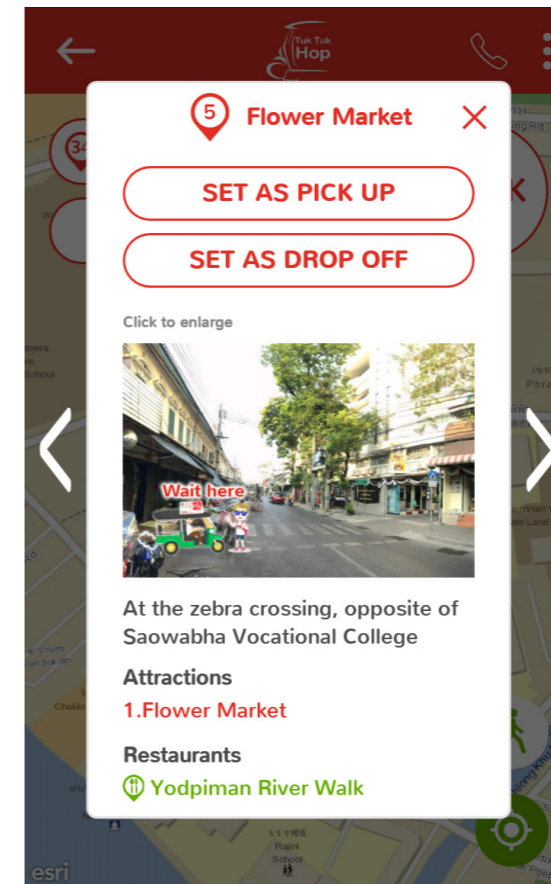
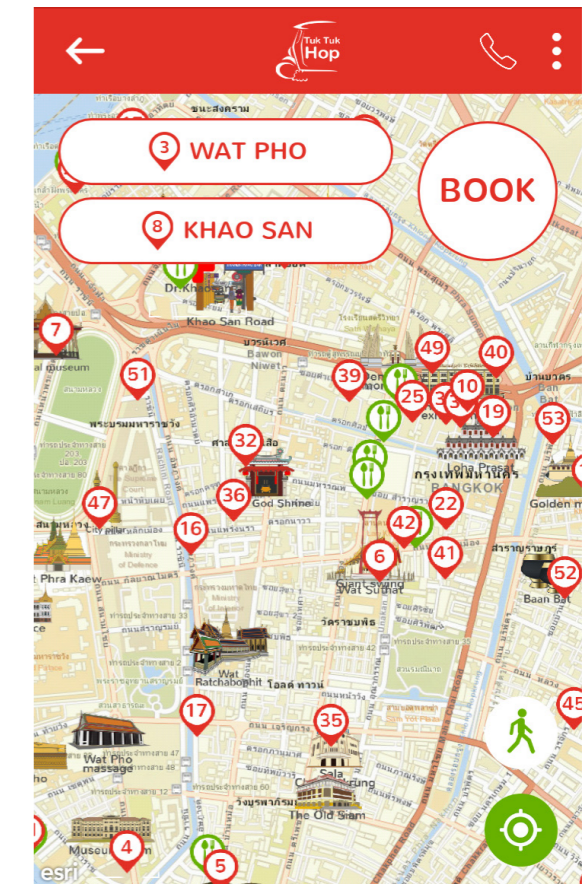


Figura 89 - Ecrã principal já com os seus destinos de partida e chegada selecionados pelo utilizador.



as restantes opções de destino, não sendo necessário sair do mesmo ecrã. A dimensão do *modal* é pequeno (Figura 88), por consequência a aplicação de *whitespace* entre os conteúdos é insuficiente.

No ecrã principal, onde consta o mapa, os botões *PICK UP* e *DROP OFF* quando estão preenchidos, ou seja quando o utilizador já selecionou os seus destinos de partida e chegada, desaparecem e são substituídos pelos nomes dos destinos (Figura 89).

Quando é selecionado o ícone do *tuk-tuk* no mapa, o utilizador tem acesso ao número de placa do *tuk-tuk*.

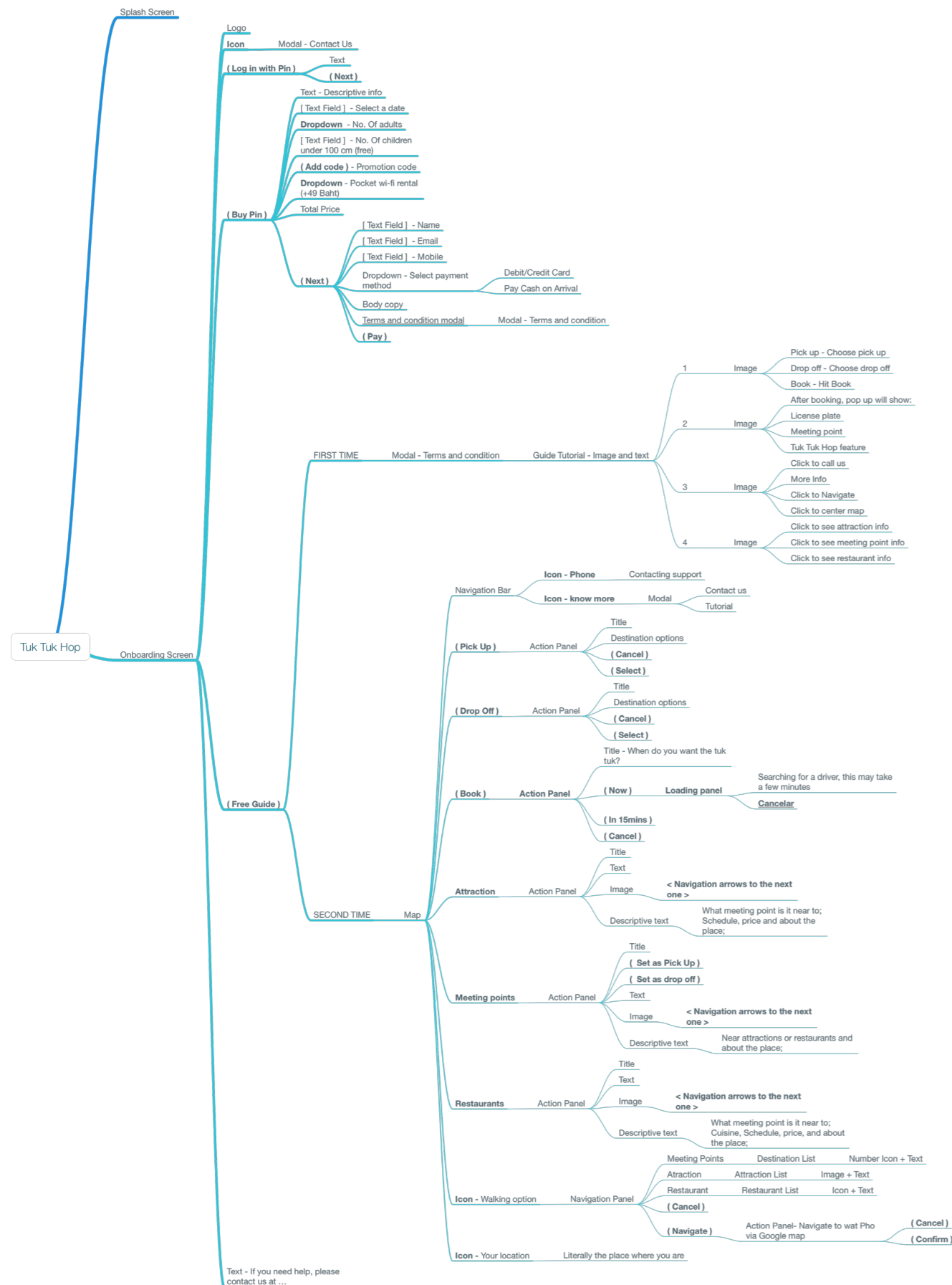


Figura 90 - Arquitetura de informação da app Tuk Tuk Hop - Análise de competição.

Pontos Negativos

Visualmente confuso

A conjugação de um mapa detalhado e os vários elementos existentes no próprio, apresentam uma composição com ruído visual; Falta de *whitespace* para a divisão eficiente dos conteúdos.

Disponibilização do mapa-mundo

A oferta de serviços não é internacional e a apresentação de um mapa internacional, afeta a experiência positiva do utilizador pela inexistência de um elemento âncora que permita regressar à região de Bangkok.

Desaparecimento de elementos textuais de identificação

A ausência das identificações de *PICK UP* e *DROP OFF* tornam confuso a distinção da informação dos destinos de chegada e partida.

Opção do *driver* não ser personalizável

A impossibilidade de seleccionar o próprio *driver*, retira a personalização total do utilizador sobre a sua experiência.

Pontos Positivos

Fácil visualização da variedade da oferta

Dentro do mesmo ecrã é possível visualizar mais opções, diminuindo o número *taps* por parte do utilizador.

Acesso a informação personalizada

Disponibilização de detalhes personalizados conforme as selecções de destino.

Oferta variada

Disponibilização de diferentes destinos pré-seleccionados para escolha rápida do utilizador.

Uso de ilustração

As atrações ganham destaque no mapa através da ilustração e são fáceis de identificar.

Método de pagamento

Flexibilidade no ato de pagamento, que pode ser *on-line* (cartão de crédito/Débito) ou no ato da viagem.

GO TUK TUK é uma aplicação para ser utilizada especificamente no Camboja. Contém informações sobre *tours*, restaurantes, bares e hotéis locais.

Após a primeira fase de inscrição na aplicação, o utilizador tem acesso à marcação de viagens.

Selecionados os destinos de partida e chegada, o sistema sugere como opção o *driver* que se encontra mais perto da zona de partida. A partir destas informações é estipulado o tempo de espera até que o *driver* chegue, a distância da *tour* e o preço total a pagar (Figura 93). Após marcada a viagem, o utilizador consegue identificar no mapa (Figura 94) a que distância está do destino (a distância fica a verde) e do *driver* (a distância fica a azul).

O método de pagamento permanece uma incógnita pois nunca apareceu nos passos de marcação de viagem.



Figura 91 - Identidade visual GO TUK TUK.
Fonte: GO TUK TUK, 2018.

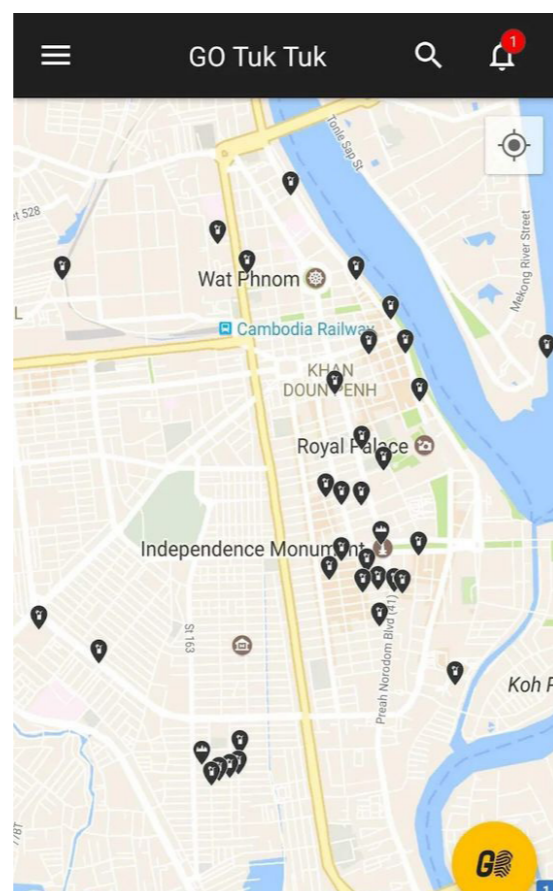


Figura 92 - Ecrã principal - App GO TUK TUK.

Figura 93 - Janela modal com mais detalhes sobre a *tour*.

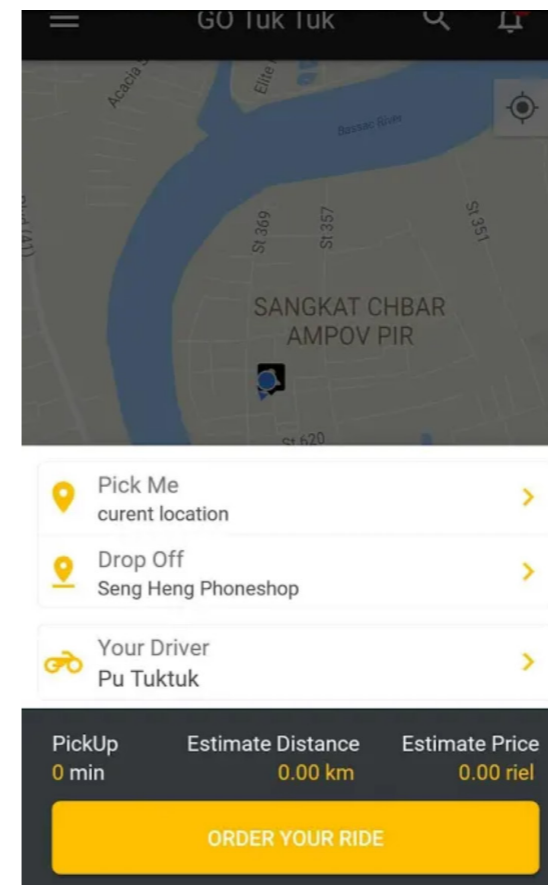
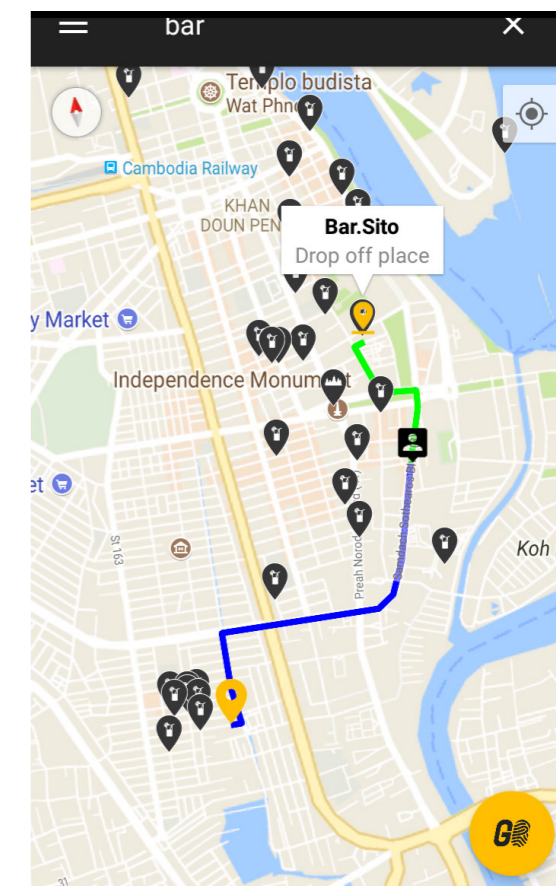


Figura 94 - Distância da viagem e do *driver* representada no mapa.



Visualmente explora principalmente as cores: amarelo, cinzento e branco. Utiliza fotografia para apresentar os destinos.

Esta aplicação segue um dos padrões analisados anteriormente, a apresentação do mapa-mundo ao utilizador e possibilidade da sua exploração, embora a oferta de serviços seja a nível nacional e mais uma vez sem a existência de um elemento âncora.

Através do ícone de menu, o utilizador tem acesso a diferentes opções: marcar uma viagem; Conhecer os *Hotspots* e *tours* da região; Visualizar o histórico de viagens, as marcações efetuadas, os sítios preferidos e aceder aos contatos e informações sobre a própria aplicação (Figura 95).

Na opção de *tours*, se o utilizador marcar uma viagem é necessário preencher novamente um formulário com os dados pessoais. A aplicação já teve acesso essa informação no ecrã de *Sign Up*.

Figura 95 - Menu permite o acesso a várias opções.

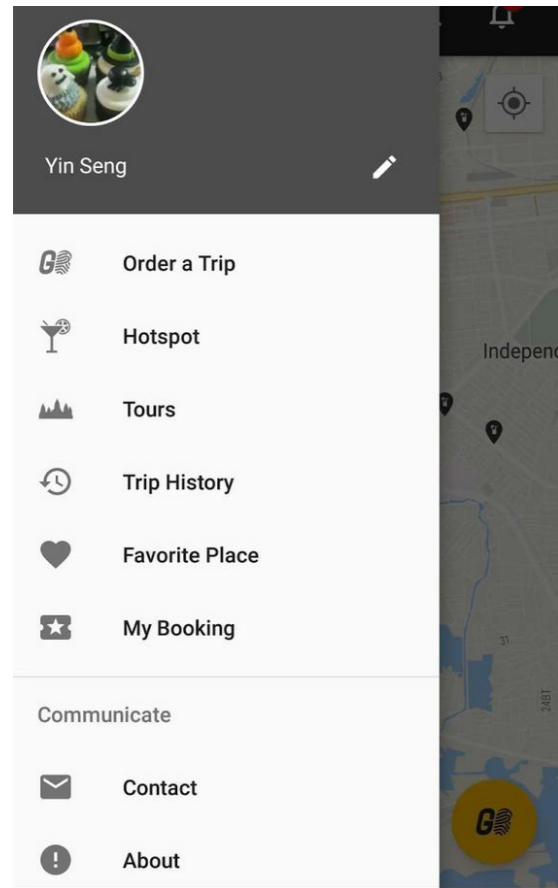
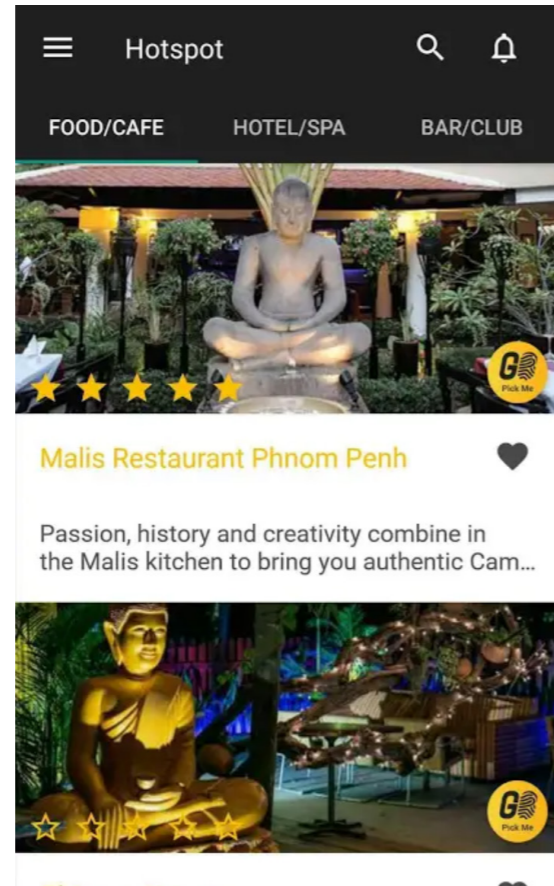


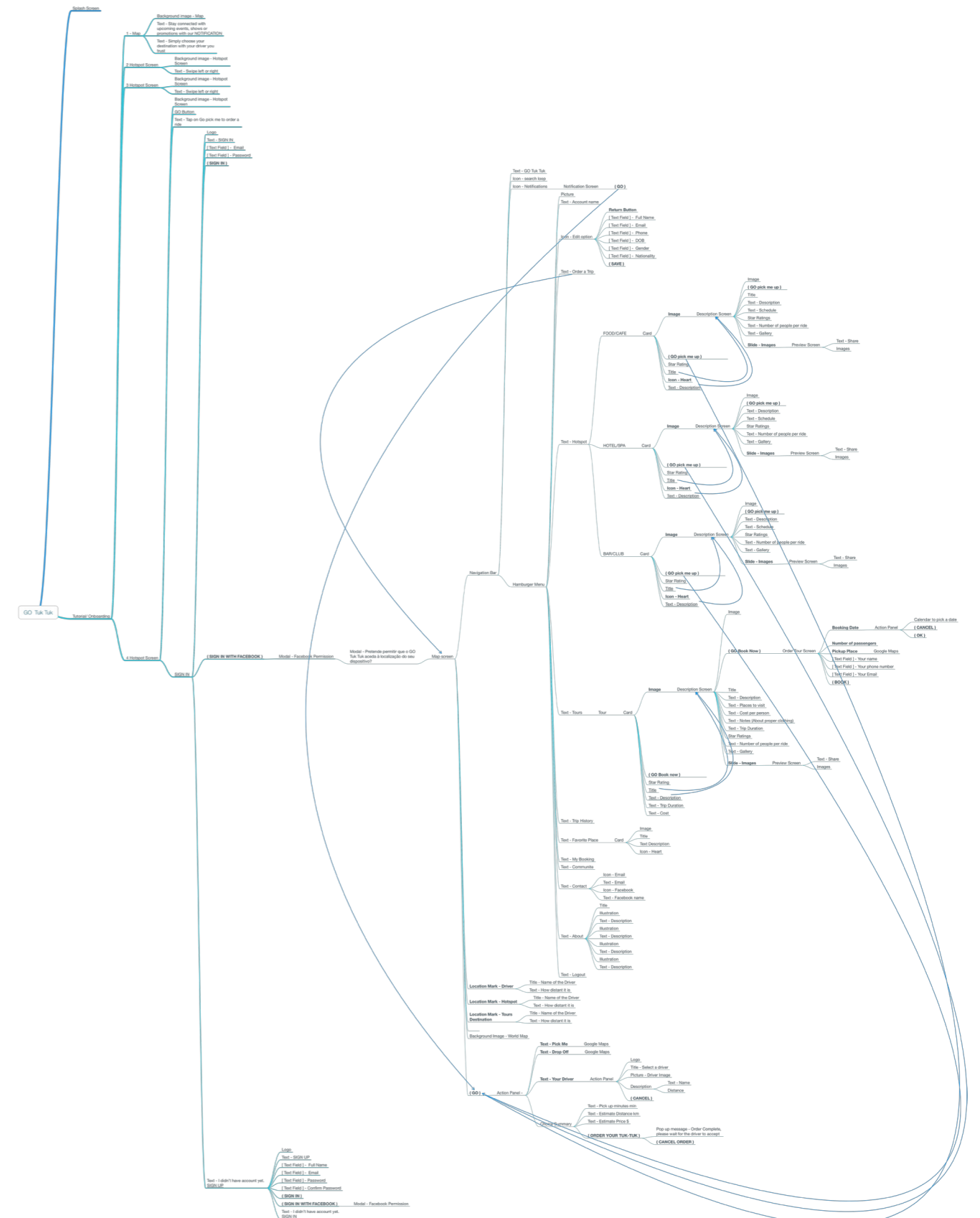
Figura 96 - Opção Hotspot permite visualizar informação sobre restaurantes, bares e hotéis locais.



Na opção *Hotspot*, o utilizador visualiza informação sobre restaurantes, bares e hotéis locais (Figura 96). Com a ação de *scroll down*, a barra de navegação principal desaparece e o utilizador fica apenas com a barra de *Food/Cafe, Hotel/Spa, Bar/Club* para explorar. Se o utilizador quiser aceder ao menu ou voltar ao ecrã principal, é necessário fazer *scroll* para o topo. Se por engano utilizar o botão físico de retroceder do telemóvel, ativa a saída da aplicação.

No mapa existem diferentes elementos: marcadores de localização *hotspots*, marcadores de localização das *tours*, marcadores dos pontos de chegada e marcadores do utilizador e do *driver* (Figura 94). Se o utilizador pressionar os elementos, surge um balão de fala com texto identificativo (nomes ou distância em quilómetros). Os marcadores de *hotspots* e *tours* estão a cinzento escuro, o marcador do utilizador a preto e tanto o marcador do *driver* como do ponto de chegada estão a amarelo.

Figura 97 - Arquitetura de informação da app GO TUK TUK - Análise de competição.



Pontos negativos

Repetição de informação

Pedir ao utilizador a introdução de informação repetida afeta a sua experiência negativamente (é maçador), e revela falta de organização estrutural.

Ausência da barra de navegação

A barra de navegação não sendo um elemento fixo, contribui para a desorientação do utilizador e aumenta a possibilidade de abandono da aplicação, mesmo que sem intenção.

Falta de contraste visual

A ausência de uma personalização de cores individuais para os marcadores do mapa, contribui para a fraca distinção das funções dos elementos e por consequência é confuso para o utilizador.

Opção do *driver* não ser personalizável

A impossibilidade de selecionar o próprio *driver*, retira a personalização total do utilizador sobre a sua experiência.

Disponibilização do mapa-mundo

A oferta de serviços não é internacional e a apresentação internacional do mapa, afeta a experiência positiva do utilizador pela inexistência de um elemento âncora que permita regressar à região de Camboja.

Pontos positivos

Acesso a informação personalizada

Disponibilização de detalhes personalizados conforme as seleções de destino.

Equilíbrio visual

Abordagem visual minimalista e clara.

Oferta variada

Disponibilização de diferentes destinos pré-selecionados para escolha rápida do utilizador.

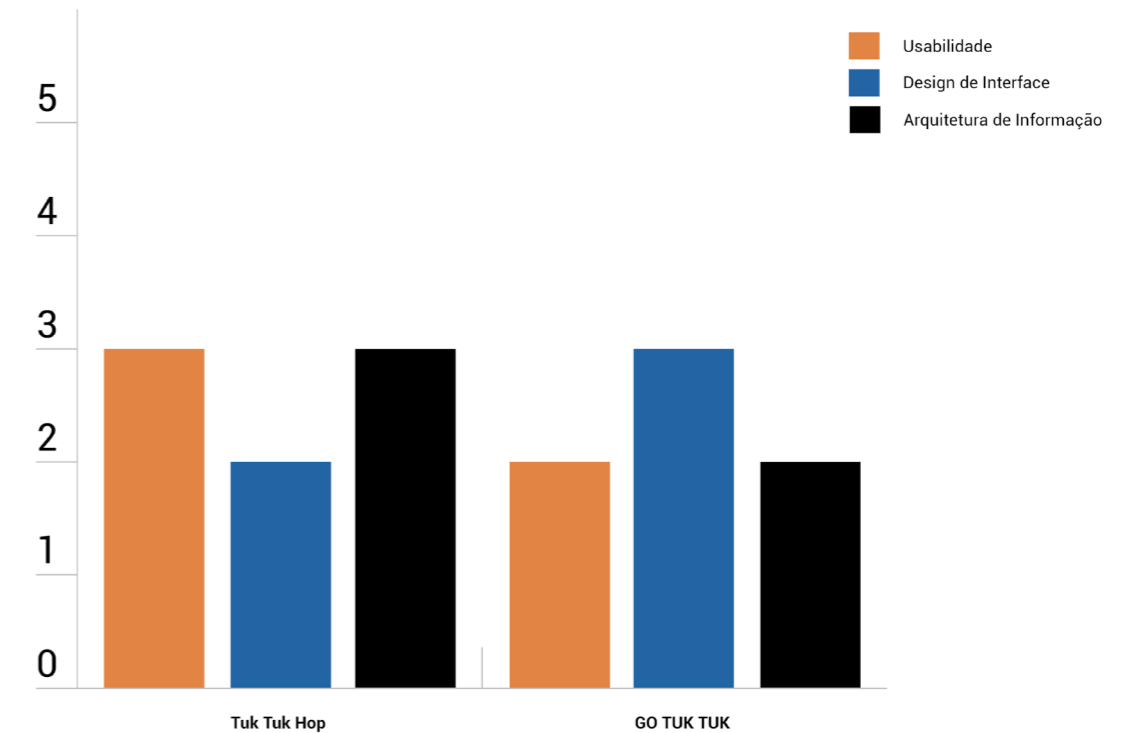
Oportunidade de rever informação

Acesso contínuo ao histórico de viagens, às marcações efetuadas e os sítios preferidos.

Acompanhar a viagem no mapa

O utilizador consegue identificar no mapa a que distância está do destino e do *driver*.

Figura 98 - Gráfico comparativo entre as apps *Tuk Tuk Hop* e *GO TUK TUK*. Análise da usabilidade, design de interface e arquitetura de informação.



Reflexão

Terminada a análise das aplicações *Tuk Tuk Hop* e *GO TUK TUK*, observa-se a partilha de destaques positivos e negativos em comum. Como destaque positivo reflete-se a oferta variada com detalhes personalizados sobre os diferentes destinos existentes na aplicação, que auxiliam a seleção e interpretação rápida de informação. Por outro lado, a existência do mapa-mundo sem um elemento âncora reflete uma usabilidade fraca e a impossibilidade de selecionar o próprio *driver*, retira o controlo e personalização do utilizador sobre a sua experiência.

O gráfico acima reflete as diferenças significativas entre ambas as apps (Figura 98). Em termos de design de interface, o *layout* da *GO TUK TUK* no geral tem mais equilíbrio e clareza visual em comparação com a *Tuk Tuk Hop*. No entanto, em termos de usabilidade, permite que o utilizador atinja o seu objetivo (marcar uma viagem) de forma mais rápida e direta do que a *GO TUK TUK*.

A análise da arquitetura de informação de cada aplicação, também confirma este problema de usabilidade, pois quanto maior são as ramificações, maior são o número de acções a serem executadas pelo utilizador para atingir o seu objetivo.

A identificação de lacunas em ambas as aplicações contribuiu para um desenvolvimento otimizado da experiência do utilizador na proposta do meu projeto prático.

3.6.2

Como resposta às diversas necessidades e desejos identificados através da fase de pesquisa, definiu-se estratégias a serem desenvolvidas na app de modo a otimizar a experiências dos diferentes grupos de utilizadores (Figura 100).

A aplicação desenvolveu-se idealmente para que diferentes empresas de *tuk-tuk*, quem sabe até a nível mundial, inscrevam-se na aplicação. Assim, a aplicação adquire características de um portal.

Seleção do *driver* através do seu perfil

De forma a eliminar as abordagens por vezes incômodas por parte dos *drivers* e deixar os potenciais clientes mais à vontade, desenvolveu-se perfis individuais para os *drivers*.

No processo de marcar uma viagem, o utilizador vai ter a oportunidade de selecionar o seu *driver*. O perfil permite o acesso à fotografia e idiomas dominados pelo *driver*. A existência de uma breve biografia, conteúdos multimédia (fotografias e vídeos) e as *reviews* de outras pessoas, possibilitam ao cliente conhecer um pouco mais o *driver*. Esta opção permite ao utilizador fazer uma seleção calma e ponderada, sem ser influenciado por terceiros.

Diferente das aplicações apresentadas na análise de competição, este projeto permite ao utilizador escolher o seu próprio *driver* e sentir-se confortável, ou seja, oferece uma maior personalização e controle da sua experiência.

A criação do perfil é também um meio do *driver* preencher os momentos aborrecidos em que não há clientes, pois através da criação conteúdo multimédia entretém-se e demonstra o seu carisma e personalidade.

Os comentários dos clientes contribuem para o aumento da sua popularidade e credibilidade enquanto guia de *tours*. Assim adicionalmente, este sente-se mais motivado para prestar um bom serviço.

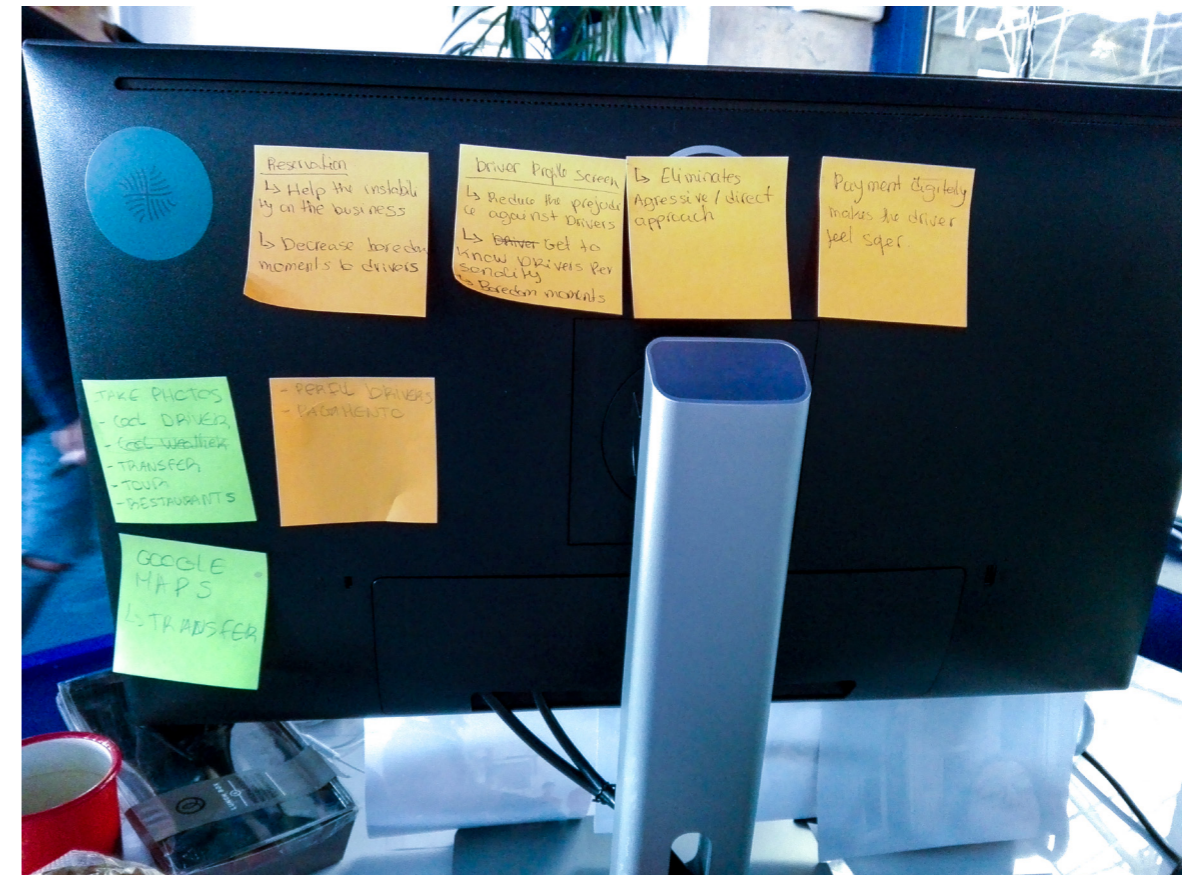
Agendamento de viagens

O desenvolvimento de um sistema que organize e faça gestão de agendamentos das viagens de *tuk-tuk* contribui para o potencial aumento de alguma estabilidade no negócio pois, não vai depender apenas de clientes que desejem fazer uma *tour* espontânea. O cliente por sua vez também terá a possibilidade de fazer um agendamento prévio, o que lhe permite mais controle no planeamento da sua viagem.

Com a opção de agendamento, haverá mais movimentação dos *tuk-tuk* a dirigirem-se para diferentes destinos, por consequência diminui a concentração de *tuk-tuks* no mesmo espaço, logo menos confusão no cenário da cidade.

Os desaccatos entre os *drivers* de diferentes empresas decresce a "luta pelo cliente", pois o processo de marcação de viagens é feito através da app.

Figura 99 - Raciocínio da estratégia desdobrada em diversos *post-its*.



Seleção da experiência

Enquanto estratégia de comunicação, as *tours* são vendidas enquanto experiências. Optou-se por dar enquanto título, um tema ou invés de simplesmente o nome do destino. Deste modo, permite que os utilizadores que têm desejos e expectativas diferentes, selecionem a viagem, pela experiência que desejam ter, seja ela conhecer o lado mais histórico ou moderno de Lisboa.

Pagamentos via app

Com o pagamento *on-line*, feito através da aplicação, diminui-se o risco de assaltos e tanto o *driver*, como o cliente sentem-se mais seguros durante o serviço.

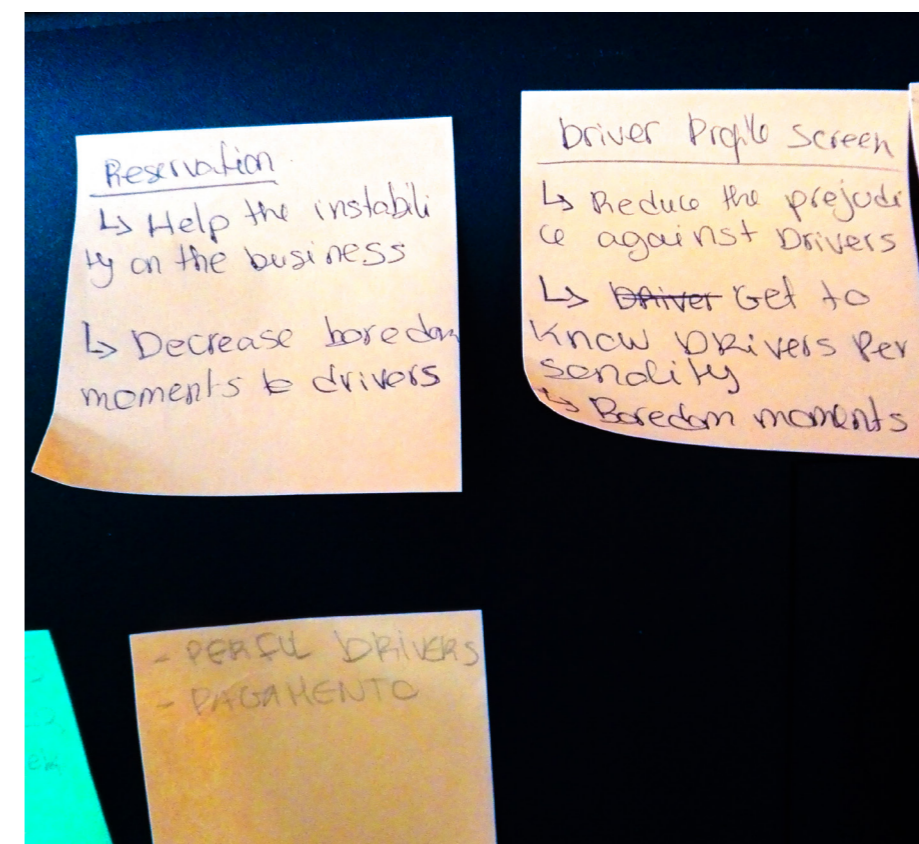
Aumento de credibilidade com a app

A existência de um sistema que faça a gestão de agendamentos das viagens *tuk-tuk*, simboliza que há um processo organizado para adquirir o serviço. Esse fator potencialmente poderá contribuir para que a profissão de ser *driver* de *tuk-tuk* ganhe mais credibilidade e seja mais respeitada no geral.

	Existência do perfil do driver	Agendamento de viagens	Seleção da experiência	Pagamentos via app	Aumento de credibilidade com a app
Drivers					
- Interação amigável;	X			X	X
- Estabilidade no negócio;		X		X	X
- Feedback nas redes sociais;	X				
- Respeito entre os drivers;		X			
- Respeito pela profissão;					X
- Segurança durante o serviço;				X	
- Diminuição de momentos aborrecidos;	X	X			
Passageiros que andam de tuk-tuk					
- Decidir o destino de viagem;		X	X		
- Driver tem de dominar inglês;	X				
- Driver tem de dar boas explicações;	X				
- Descobrir curiosidades genuínas e locais;	X		X		
- Não quer ser abordado primeiro;	X	X	X		
- O tuk tuk tem de ser seguro;	X			X	X
- Preços mais acessíveis;			X		
Passageiros que não andam de tuk-tuk					
- Não quer abordagens agressivas;	X	X	X		
- O tuk tuk tem de ser seguro;	X			X	X
- Personalidade do driver é importante;	X		X		
- Diminuição da confusão dos tuk tuk;		X			
- Possibilidade de comparar preços de diferentes empresas para serviços idênticos.			X		

Figura 100 - Tabela das estratégias delineadas em resposta às diversas necessidades e desejos identificadas através da fase de pesquisa.

Figura 101 - Raciocínio da estratégia desdobrada em diversos post-it.



Vantagens da aplicação

- Eliminação de interações desconfortáveis entre *driver* e cliente;
- Oferta de uma experiência personalizada;
- Oportunidade de fazer um agendamento prévio de forma simplificada;
- Pagamento prático através da aplicação.

Comunicação

Opte o utilizador por marcar um *transfer* ou uma *tour*, na aplicação será sempre comunicado enquanto uma viagem e uma experiência. O *tuk-tuk* é um meio de transporte diferente e devido à sua pequena dimensão possibilita a exploração da cidade de uma forma incomum, proporcionando um sentimento de experiência nova e aventura.

Aplicam-se conceitos do design emocional de duas formas. Através do *copy* com um tom mais descontraído que corresponde à natureza destas viagens de *tuk-tuk*. Pelo uso de ilustração no início e fim de tarefas. Funcionam como um prémio ao utilizador por terminar a tarefa e ao mesmo tempo contribui para uma interação mais humanizada.

3.6.3

A terceira fase de execução deste projeto é o desenvolvimento do design. Conforme a investigação realizada na fase de pesquisa e estratégias delineadas, nesta última fase desenvolveram-se respostas aos desejos e necessidades do utilizador através da construção de uma interface intuitiva e de fácil usabilidade.

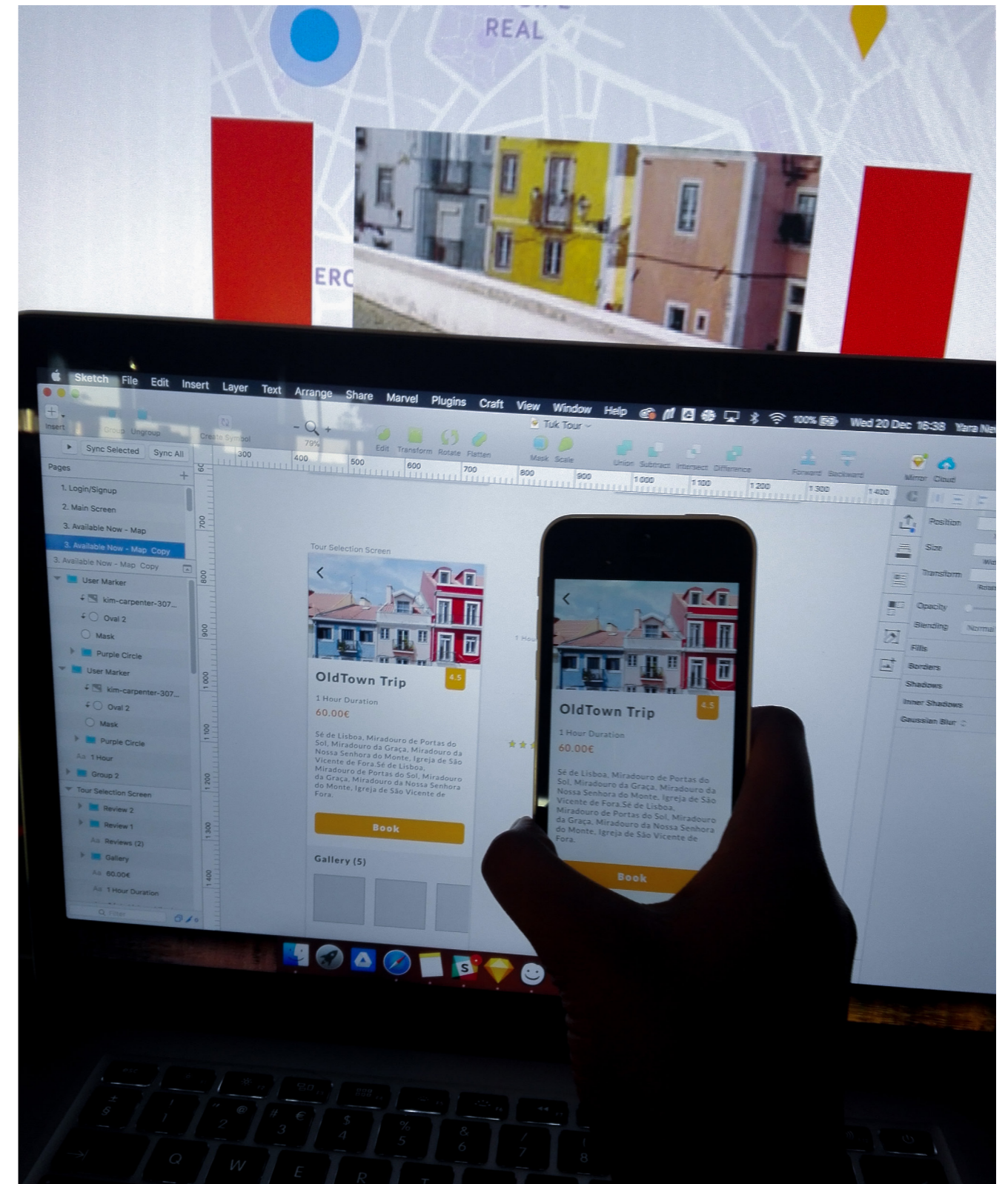
O processo de design divide-se em quatro fases: *user flow*; arquitetura de informação; *wireframes* e *high-fidelity design*.

Primeiramente identificou-se através do *user flow* os passos necessários para o utilizador interagir com a aplicação. Em seguida, criou-se a arquitetura de informação, o esqueleto que liga toda a lógica por de trás da aplicação. Desenvolveu-se os *wireframes* que têm como objetivo representar visualmente a arquitetura de informação e por fim o *high-fidelity design*, que já apresenta a versão final do produto.

O processo de design por ser iterativo sofreu várias alterações ao longo da sua execução. Ideias que fizeram sentido na arquitetura de informação, na fase de construção de *wireframes* foram compostas de outro modo. Composições elaboradas em fase de *wireframes* que anteriormente tinham lógica, na fase de *high-fidelity design* também sofreram alterações.

As alterações representam simplesmente a exploração de um pensamento contínuo e a procura constante de otimizar a experiência do utilizador.

Figura 102 - Versão *high-fidelity* da "Tuuk Trip".



3.6.3.1

Durante a fase de pesquisa, identificou-se dois momentos para realização de uma viagem. A viagem espontânea, efetuada com os *drivers* disponíveis no momento de decisão ou a viagem planeada, agendada para depois. Após a identificação desses dois momentos avançou-se para a estruturação do *user flow*, que foi desenvolvido em conjunto com o coordenador de estágio, conforme os modelos de processo da empresa.

Para atingir o objetivo de marcar uma viagem, o utilizador tem concluir diferentes passos. Se a opção selecionada for a *Available Now*, representa que o utilizador quer viajar no momento e o sistema vai apresentar todas as possibilidades disponíveis. Em seguida, tem de ser selecionada uma viagem, uma *tour* ou então

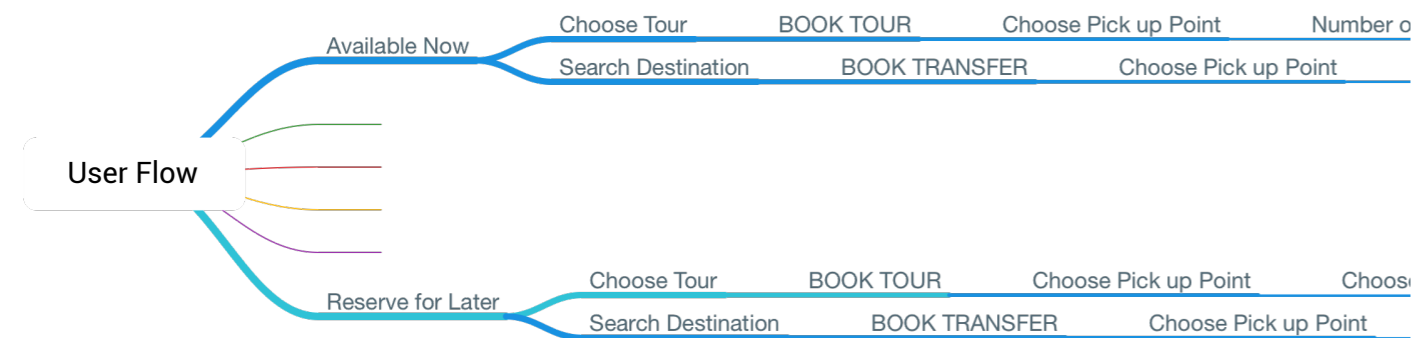
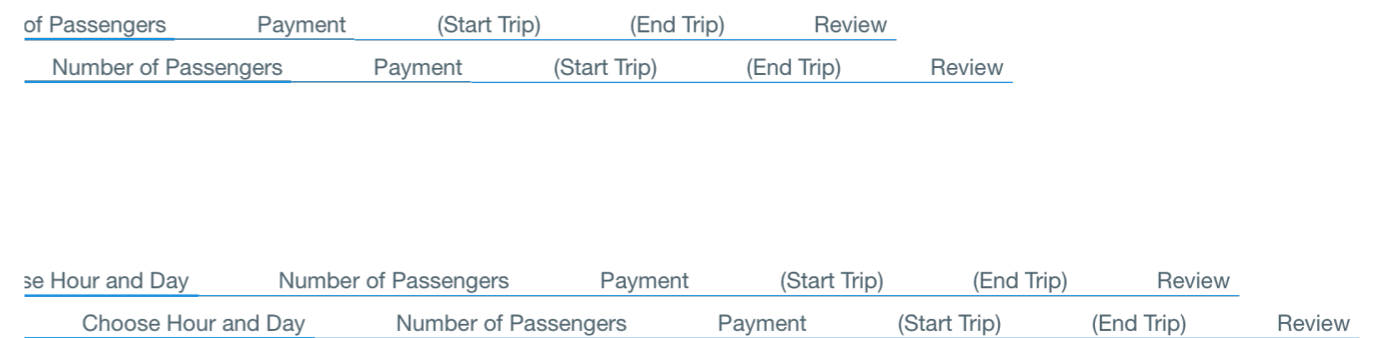


Figura 103 - User flow.



um destino, ou seja fazer um *transfer* (viagens que não são *tours*, idênticas a uma viagem de táxi). Prossegue-se para a confirmação da seleção anterior e avança-se para uma fase de preenchimento de detalhes: seleção do ponto de partida, número de passageiros e método de pagamento. Por último, o utilizador efetua a *tour* e quando a terminar, conclui com uma *review* da sua experiência (opcional).

Se a opção selecionada for a *Reserve for Later*, representa que o utilizador quer viajar posteriormente e nesse caso terá de efetuar uma agendamento. Os passos seguintes são idênticos à estrutura do *Available Now*, com a exceção da adição de um novo elemento no preenchimento dos detalhes, a data. A escolha da hora e do dia que têm de ser personalizadas pelo utilizador.

3.6.3.2

Para o desenvolvimento da arquitetura de informação deste projeto manteve-se em consideração os destaques negativos e positivos resultantes da análise de competição.

Diferente da *GO TUK TUK*, os dados pessoais do utilizador são solicitados apenas uma vez, no ecrã de *Login/Sign Up*. Deste modo solicitando a atenção e tempo do utilizador para ações cruciais.

Ao contrário da *Tuk Tuk Hop*, foi dado destaque primeiro ao conteúdo informativo sobre cada *tour* e apenas no final a colocação de um botão *call to action* para avançar com o agendamento. Em termos de hierarquia de informação faz mais sentido o utilizador perceber primeiro as vantagens da sua seleção e só depois avançar para o preenchimento dos detalhes mais específicos.

O primeiro passo para utilizar a aplicação é fazer a inscrição no ecrã de *Login/Sign Up*. Em seguida surge o ecrã principal que apresenta: as opções de viagens enquanto *Available Now* e *Reserve for Later*; Destaca as *tours* mais populares entre os clientes e apresenta o ícone do perfil do utilizador.

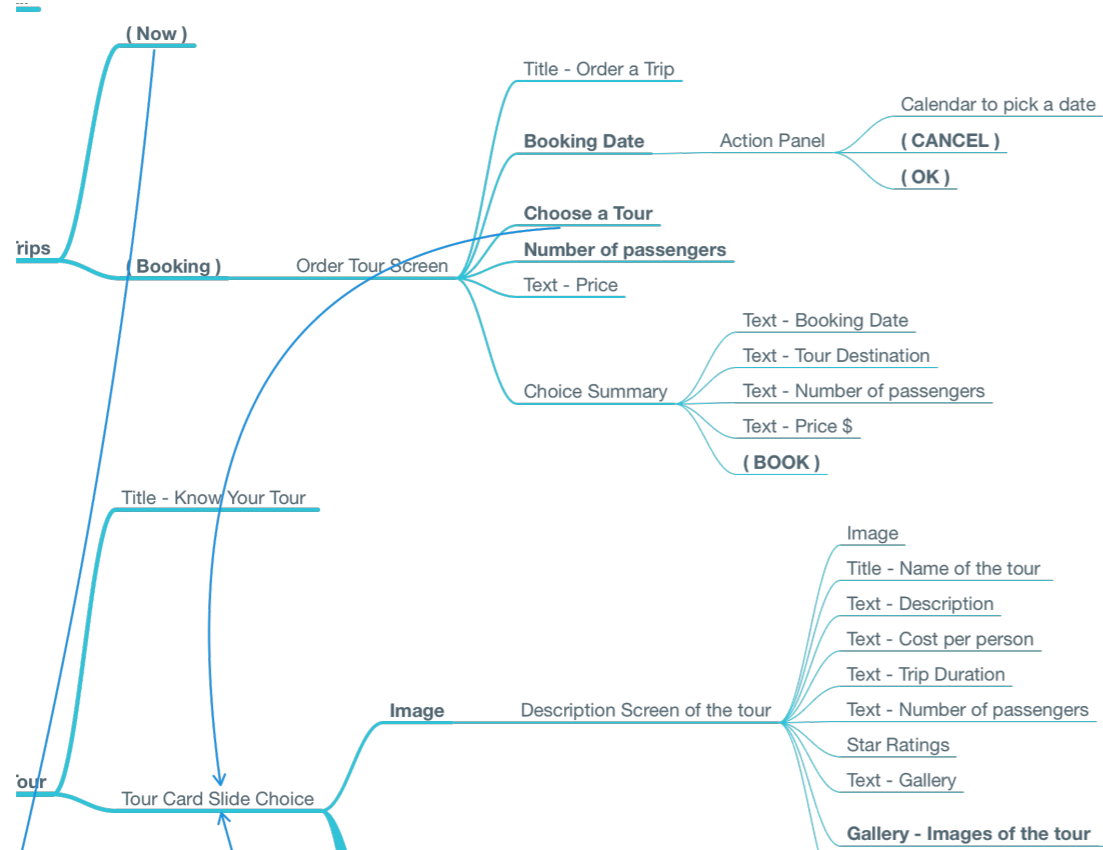
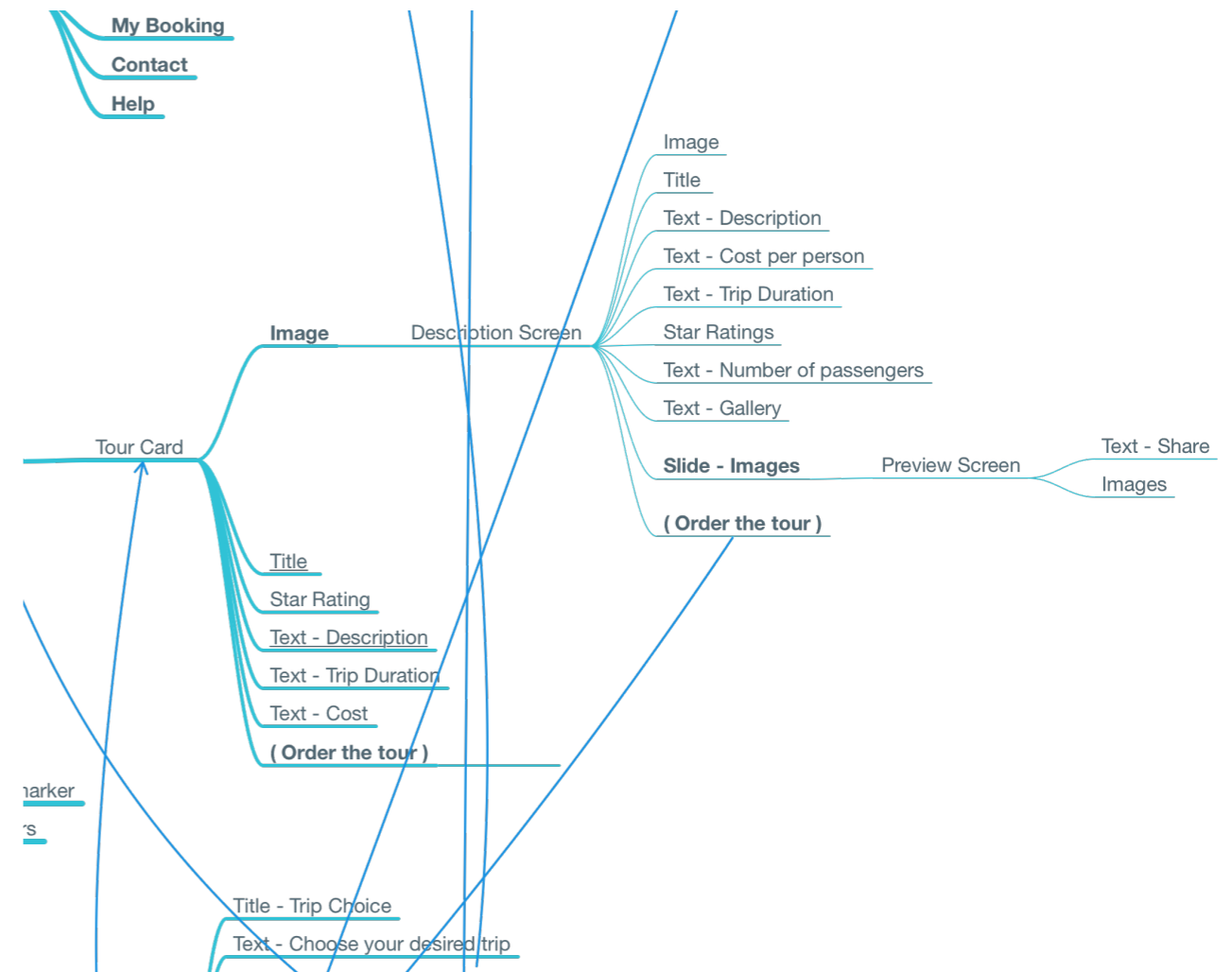


Figura 104 - Detalhe da arquitetura de informação - opções de viagem.

Figura 105 - Detalhe da arquitetura de informação - estrutura de apresentação de cada *tour*.



A estrutura de apresentação de cada *tour* é constituída por: Título da *tour*, fotos, classificação em estrelas, o guia da *tour* (*driver*), a rota e por fim, o *call to action* para marcar a *tour*.

Na opção *Available Now* e *Reserve for Later* mantém a mesma lógica explicada no *user flow* em termos de passos para concluir o objetivo do utilizador.

As setas a azul na imagem abaixo representam que a opção *Map* e *List* contém a mesma informação que a *Tour 1*. Foi um método aplicado para manter a dimensão da arquitetura pequena e clara. Esta foi arquitetura de informação base, que reflete as ideias e lógicas iniciais. Conforme o processo de design avançou, a estrutura sofreu alterações ligeiras.

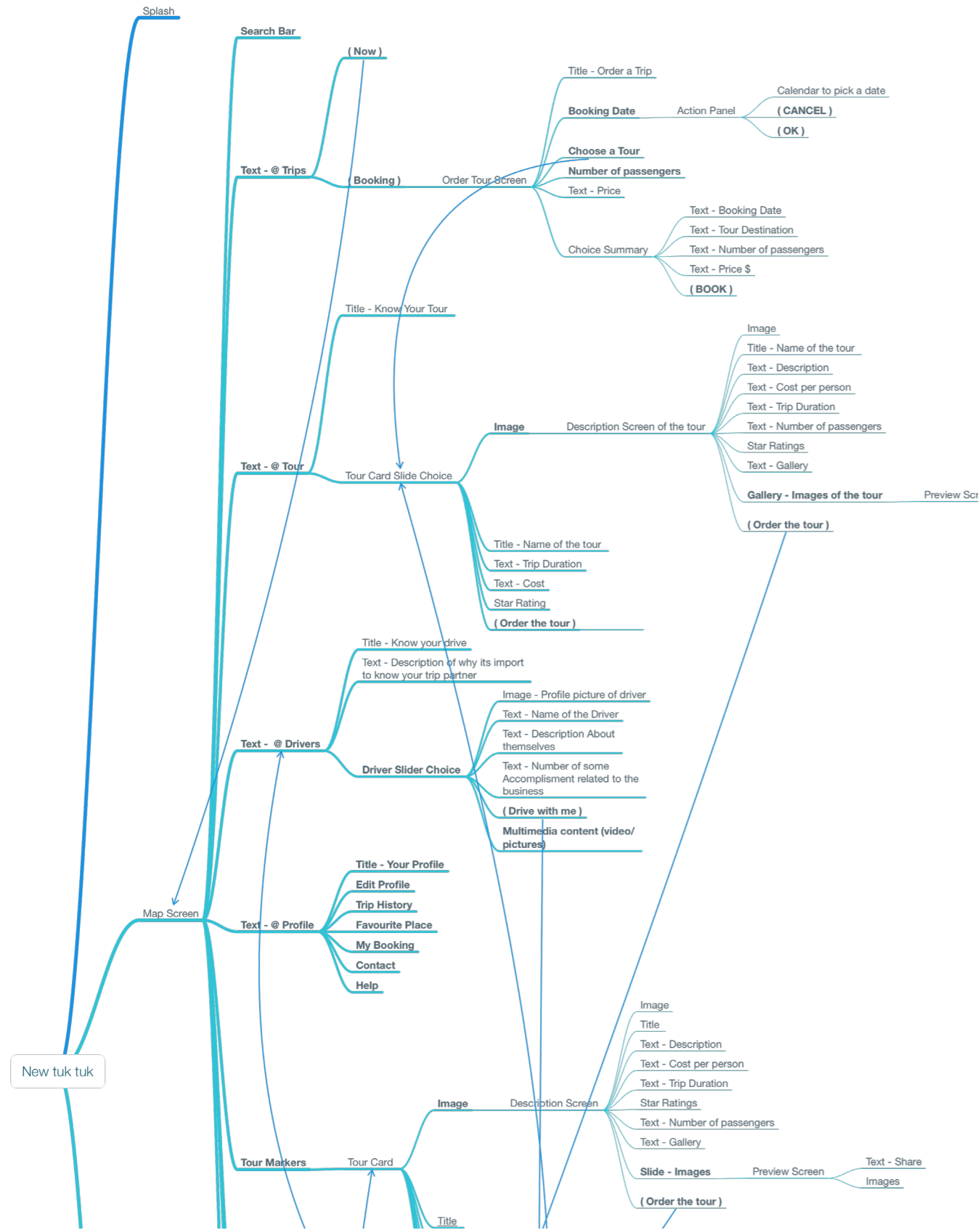
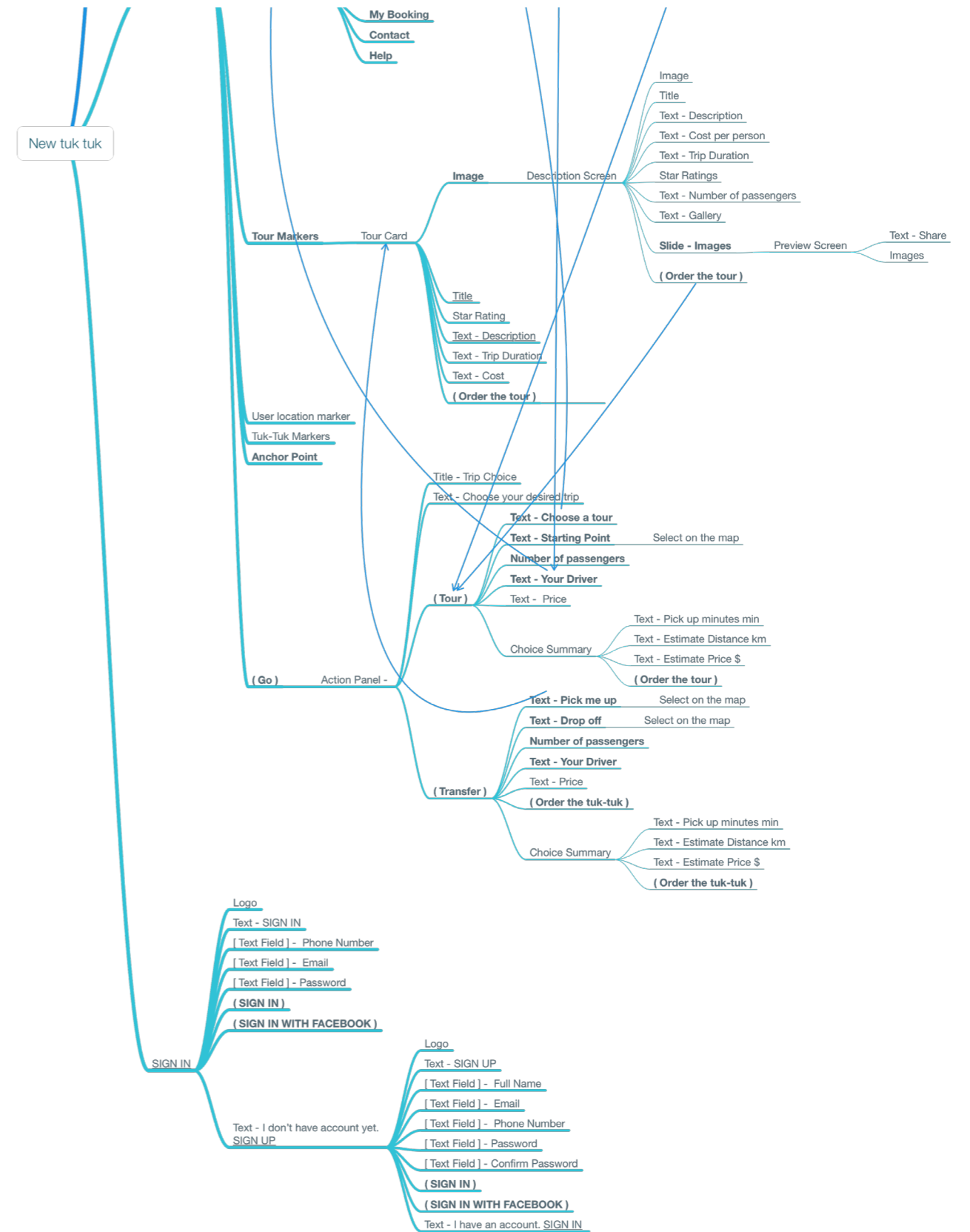


Figura 106 - Arquitetura de informação da "Tuuk Trip".

Figura 106 - Arquitetura de informação da "Tuuk Trip".



3.6.3.3

O desenvolvimento dos *wireframes* teve como base a arquitetura de informação. No entanto, mesmo com uma base pré-determinada, houve alterações na organização da informação. À medida que se foi avançando e racionalizando o *user flow*, novas questões surgiam e novas soluções foram pensadas.

Por exemplo, na arquitetura de informação definiu-se que, se o utilizador desejar fazer um *transfer* na altura de decisão, primeiro teria de seleccionar através da barra de pesquisa o seu destino e só depois iniciar o preenchimento dos detalhes da viagem.

Na versão dos *wireframes* este *flow* sofreu alterações, pois com esse segmento, o sistema não estaria a dar oportunidade ao utilizador de analisar e comparar as opções disponíveis, a razão de viajar com aquele *tuk-tuk driver*, com aquela

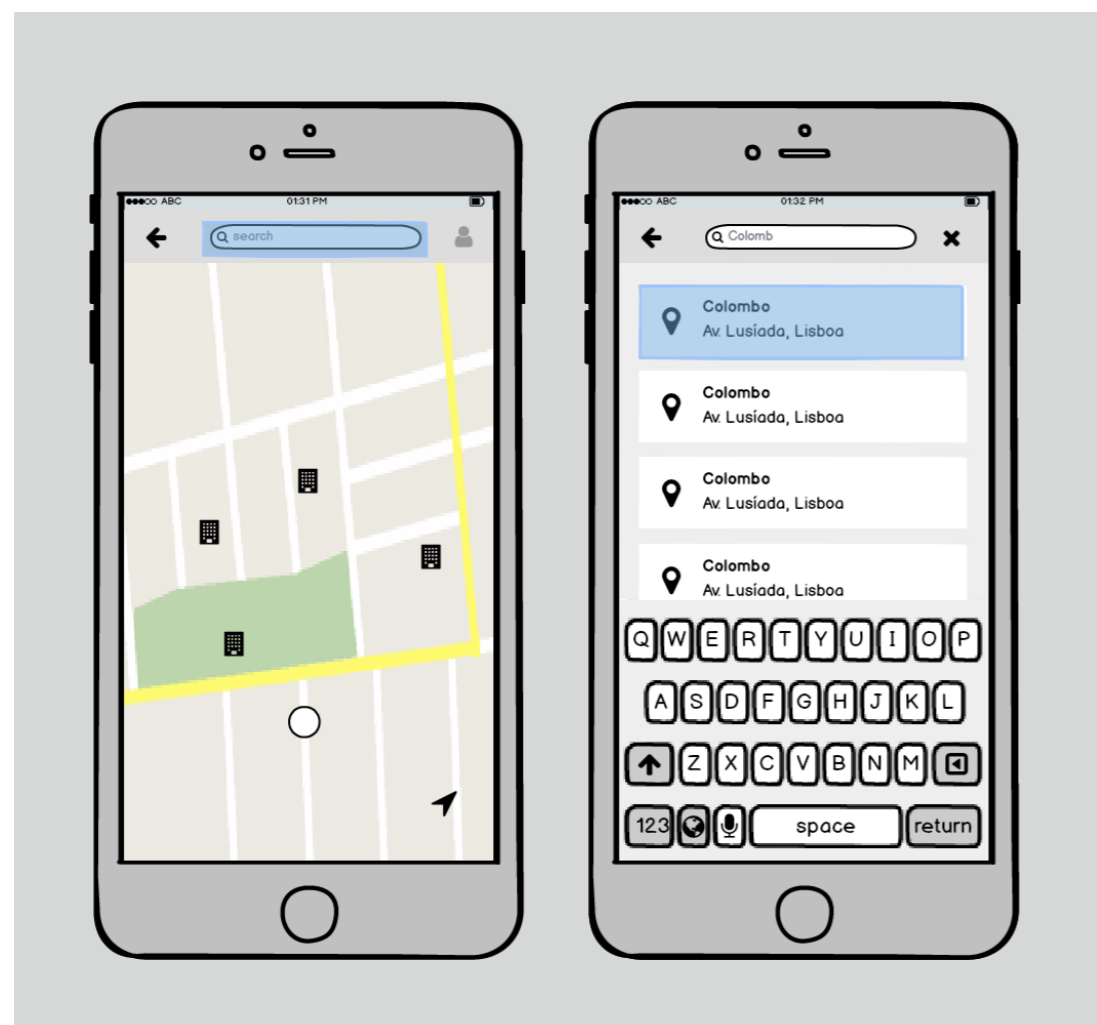
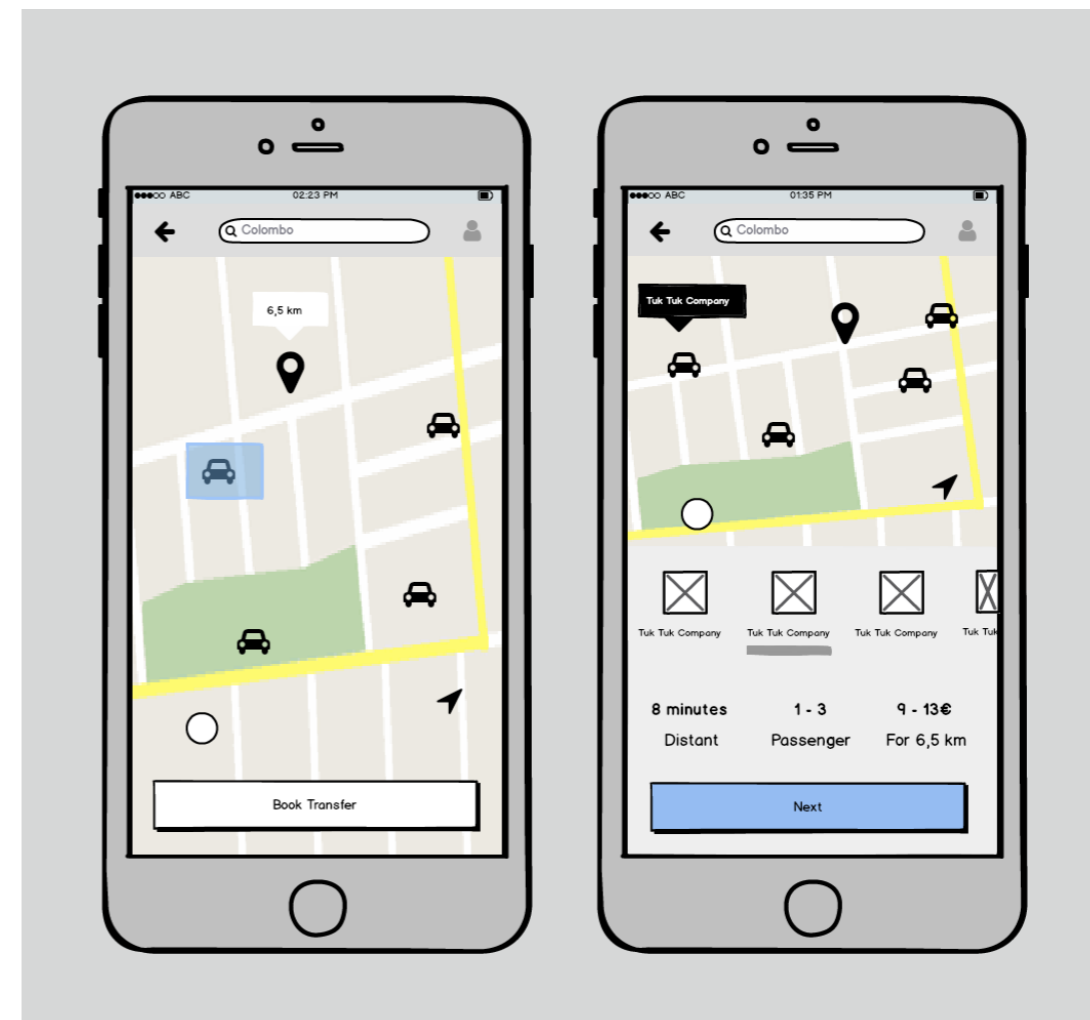


Figura 107 - Wireframes - Opções de viagens enquanto *Available Now* e *Reserve for Later*.

Figura 108 - Wireframes - Ecrã que apresenta as empresas de *tuk-tuk* mais perto do utilizador.



empresa, e não com outras. Assim, o utilizador decide conforme o contexto do momento.

Com a implementação desta nova lógica, antes de iniciar o preenchimento dos detalhes da viagem, surge um ecrã (Figura 108) que apresenta as empresas de *tuk-tuk* mais perto do utilizador, juntamente com uma descrição de cada opção: tempo de espera até o *tuk-tuk* chegar; número de passageiros possíveis e o preço. Se um grupo de seis pessoas desejar fazer um *transfer*, têm duas opções: esperar por um veículo de seis lugares, para uma viagem em conjunto ou viajarem separadamente em grupos de três, mas possivelmente chegando mais rápido ao destino.

A existência deste tipo de restrições reflete a necessidade de dar mais controlo ao utilizador, para que entenda as vantagens da sua escolha.

Outro exemplo de alteração significativa foi o próprio formulário dos detalhes da viagem (Figura 109). O formulário é composto pela seleção de: data e hora, destino de partida, número de passageiros, o *driver* (que mais tarde foi adicionado) e o método de pagamento. Cada um destes campos apresenta uma pequena quantidade de conteúdo e requer apenas um ação para serem ativados. Todos os campos, exceto um, a seleção do *driver*. Várias informações são dispostas: nome do motorista; breve descrição biográfica, *reviews*, conteúdo multimédia, etc. A dimensão não se assemelha ao formato dos campos anteriores, a ramificação de informação é significativamente maior que as restantes opções e por isso não pertence aquele grupo de conteúdo. Esse desequilíbrio de elementos confunde o utilizador, por ser inesperado. É necessário a criação de um ecrã individual para expor todo esse conteúdo, num passo anterior.

Para a melhor gestão do tempo restante de estágio, desenvolveu-se os ecrãs principais, que permitissem no geral perceber o *flow* e funcionalidades da aplicação e que representassem como é que as necessidades e desejos dos utilizadores estavam a ter resposta.

Figura 109 - Wireframes da "Tuuk Trip" - Formulário dos detalhes da viagem.



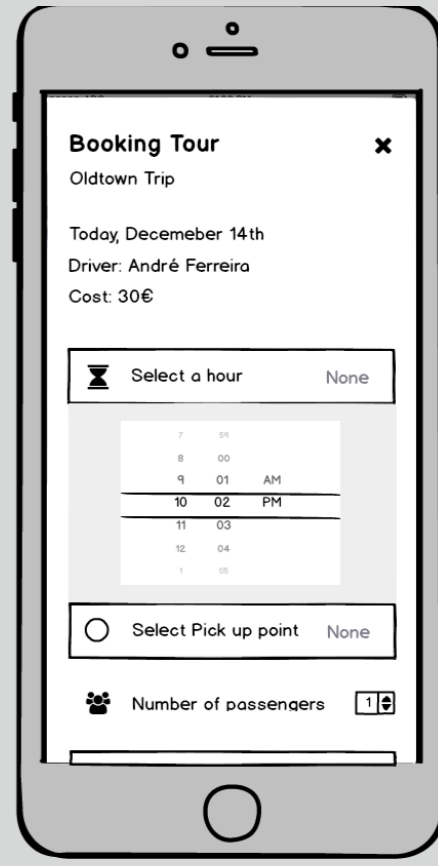
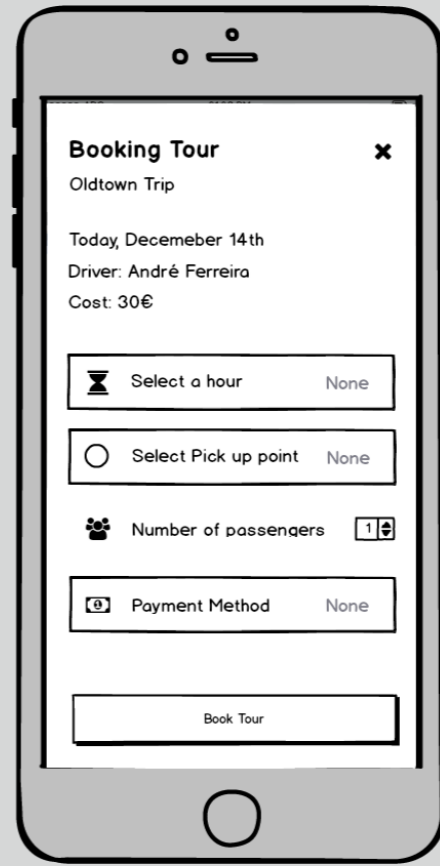
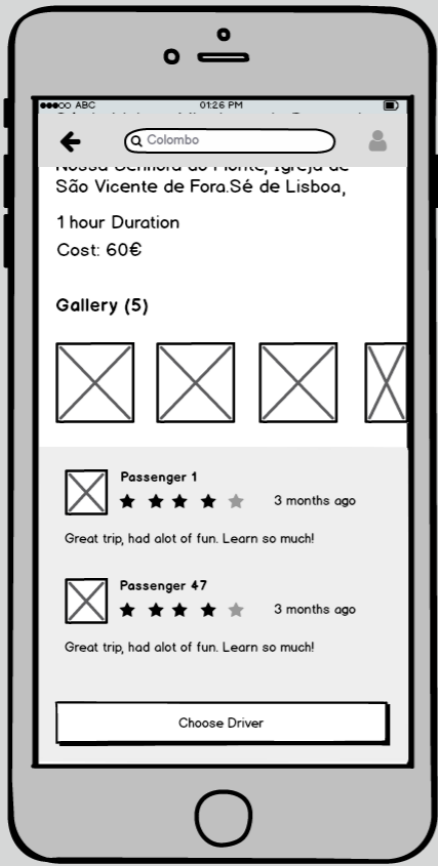
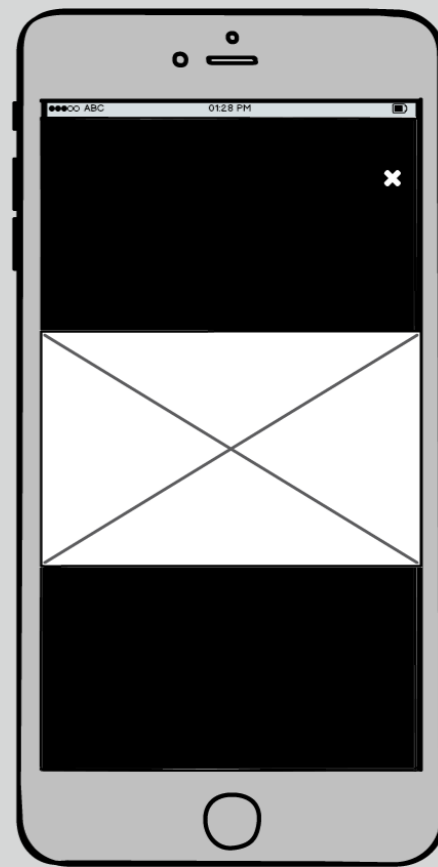
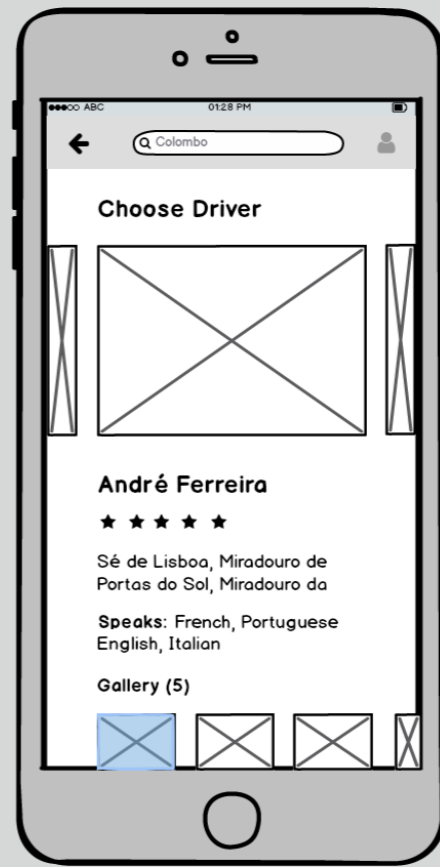
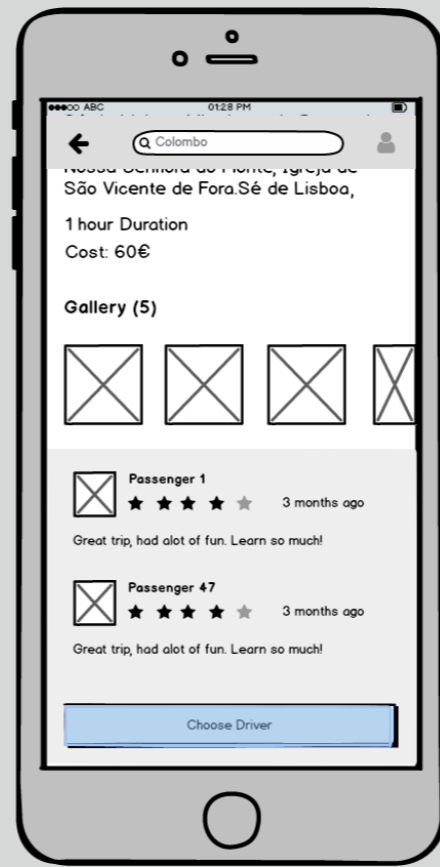
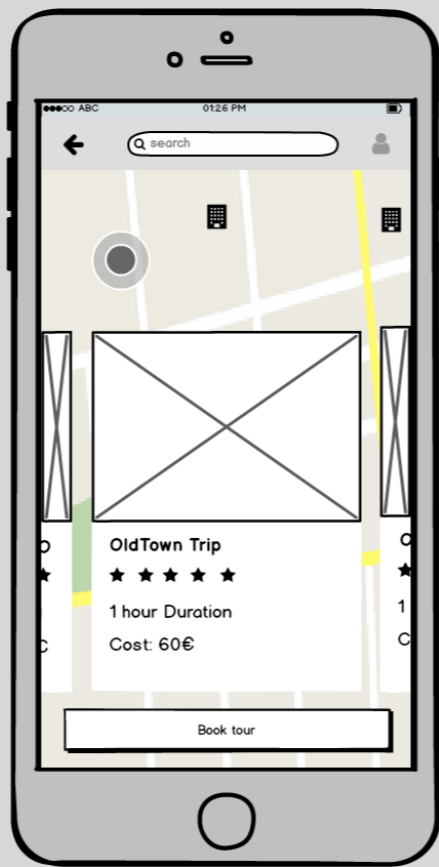
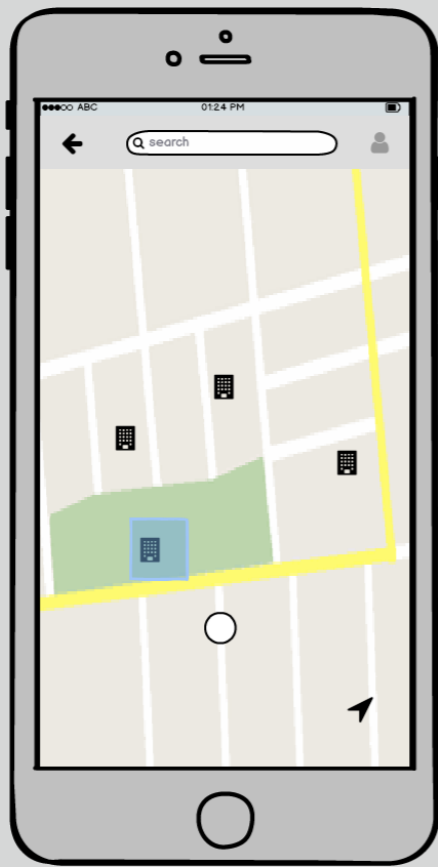
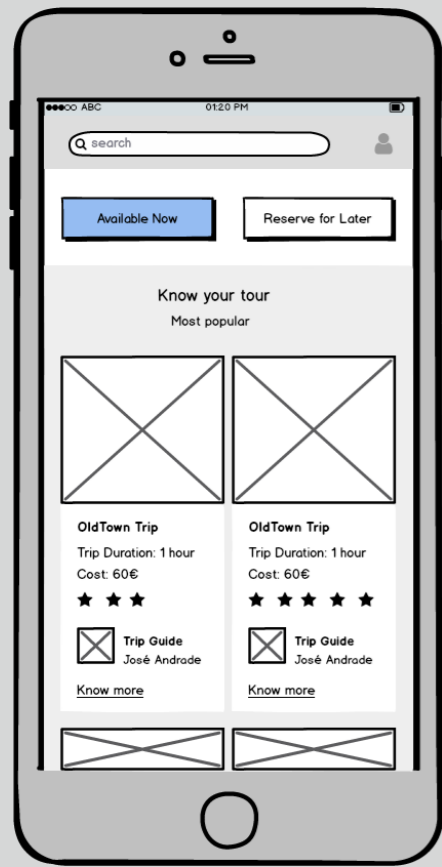


Figura 110 - Wireframes da "Tuuk Trip" - Available Now, pesquisa no mapa.

Figura 110 - Wireframes da "Tuuk Trip" - Available Now, pesquisa no mapa.

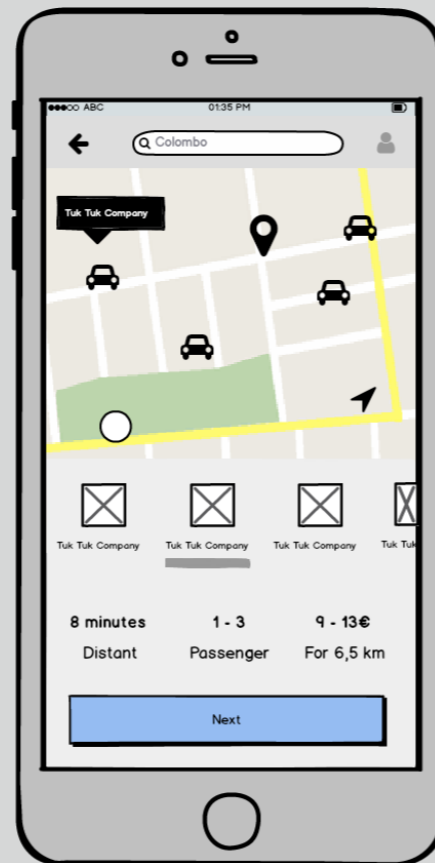
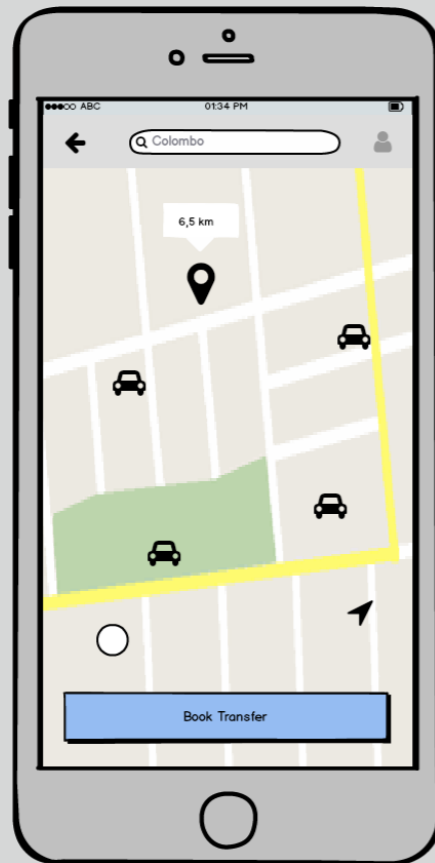
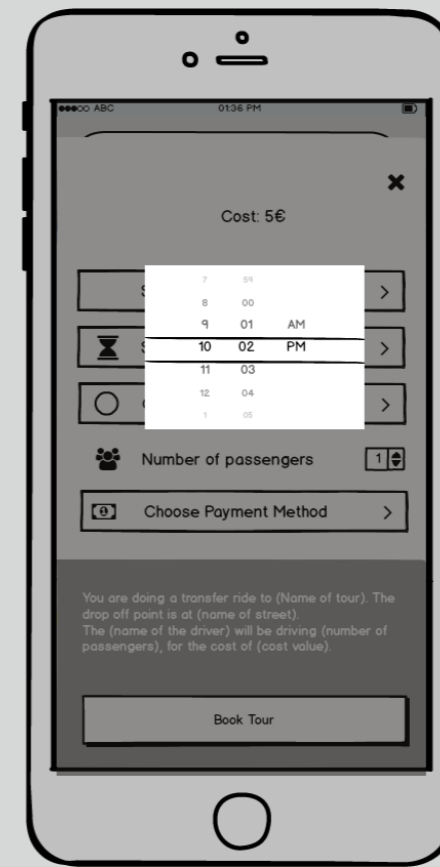
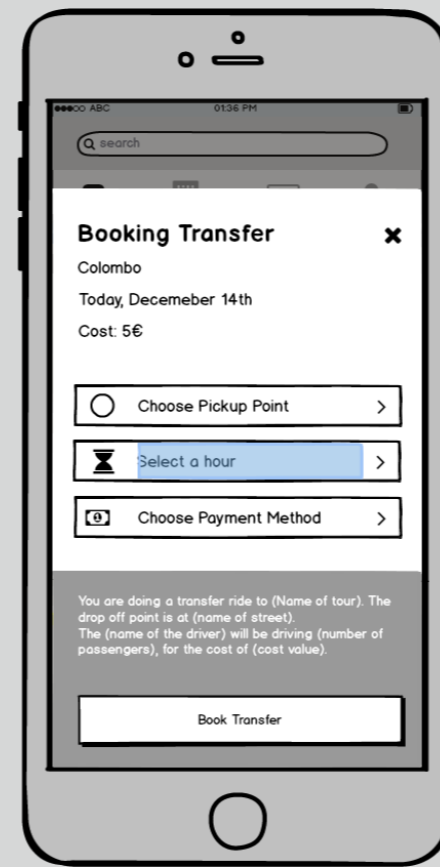
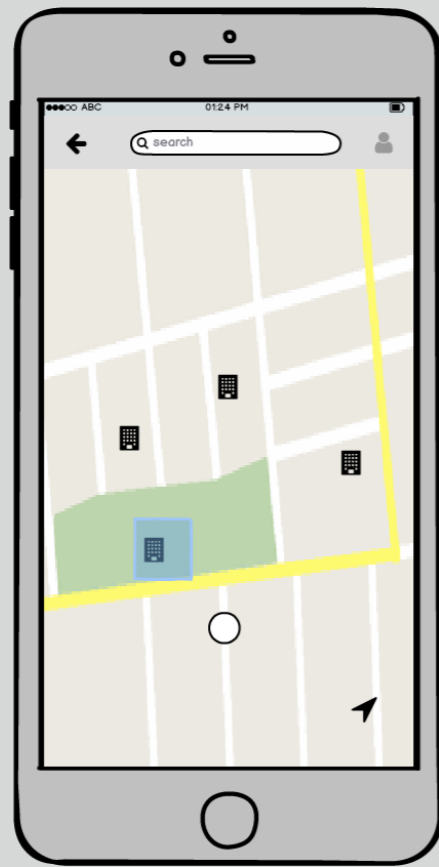
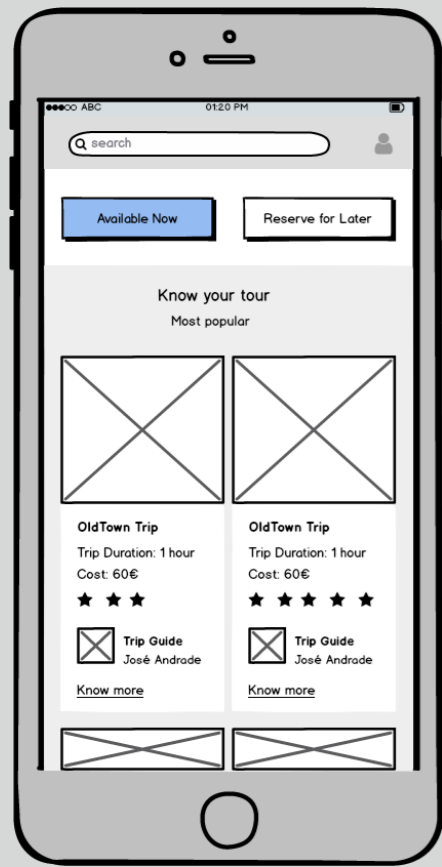


Figura 111 - Wireframes da "Tuuk Trip" - Available Now, pesquisa na barra de pesquisa.

Figura 111 - Wireframes da "Tuuk Trip" - Available Now, pesquisa na barra de pesquisa.

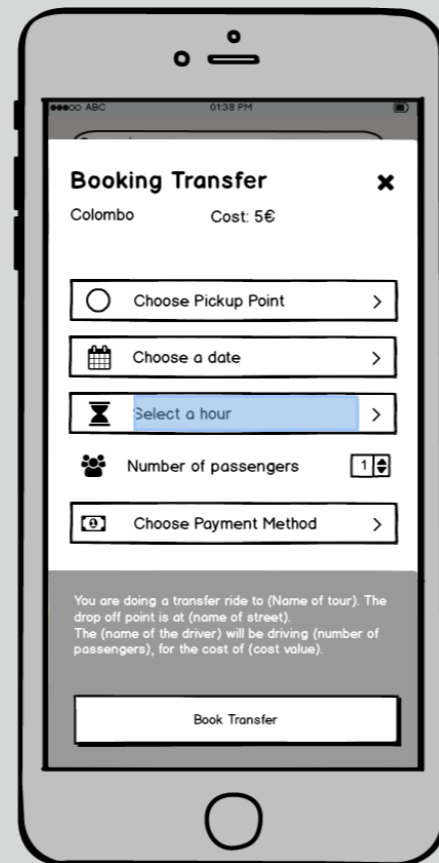
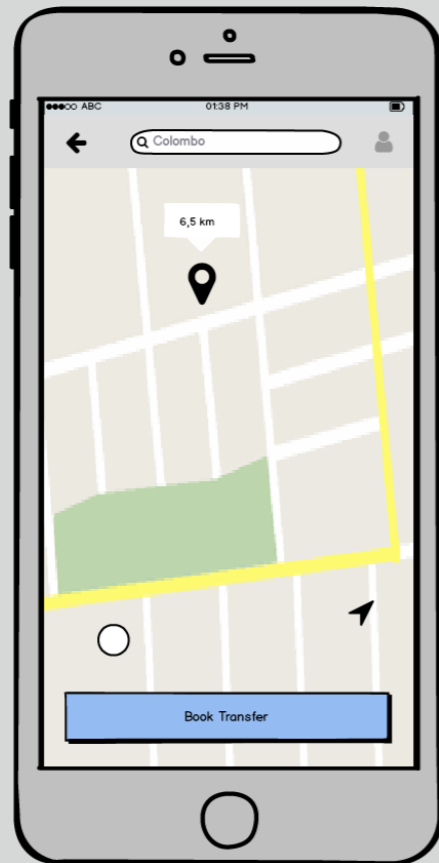
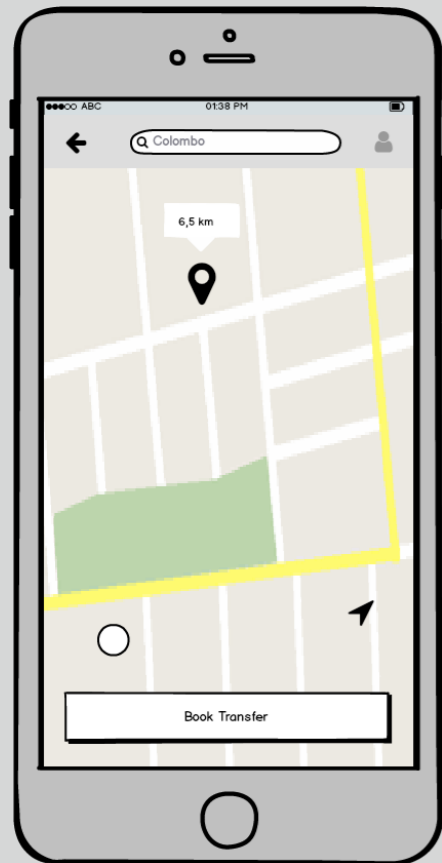
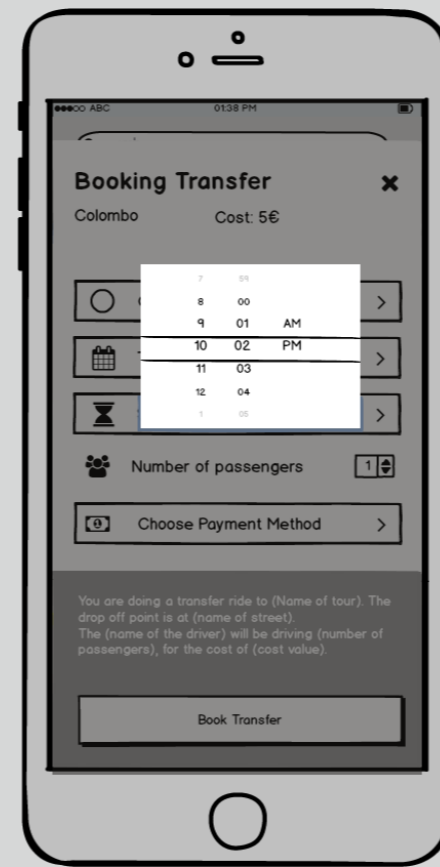
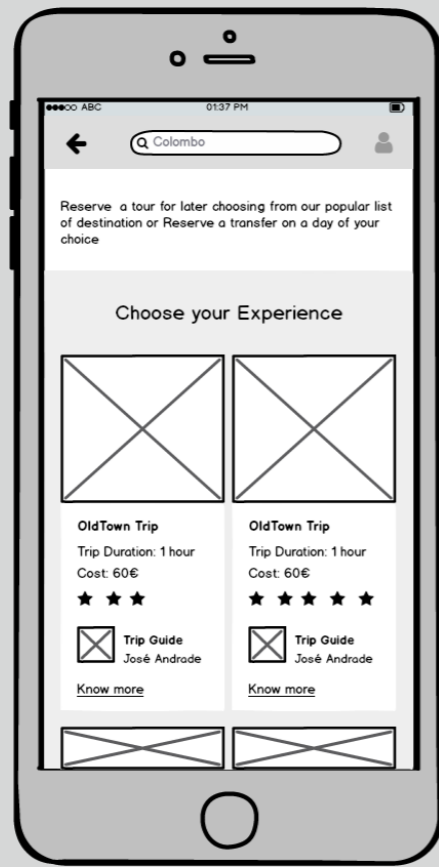
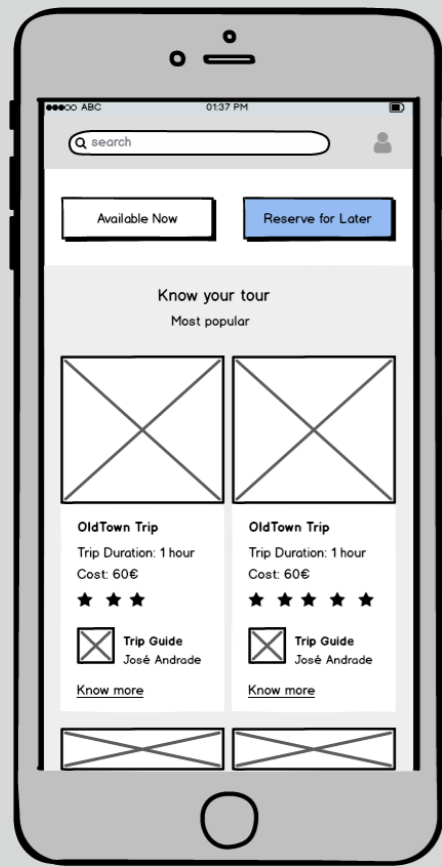


Figura 112 - Wireframes da "Tuuk Trip" - Reserve for later, pesquisa na barra de pesquisa.

Figura 112 - Wireframes da "Tuuk Trip" - Reserve for later, pesquisa na barra de pesquisa.

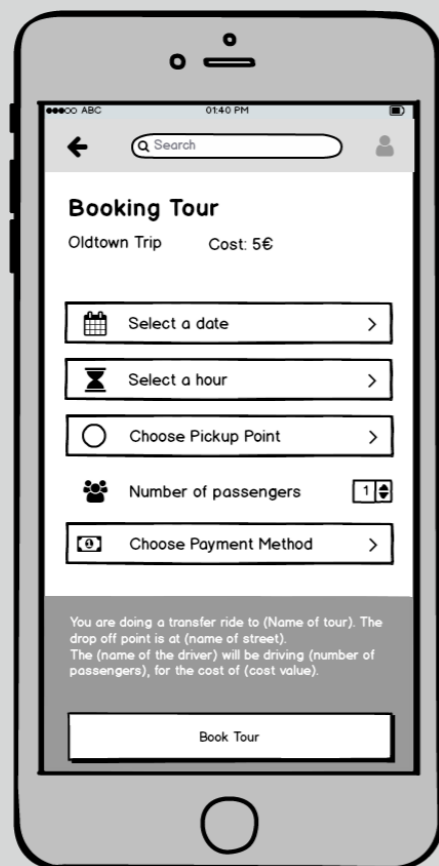
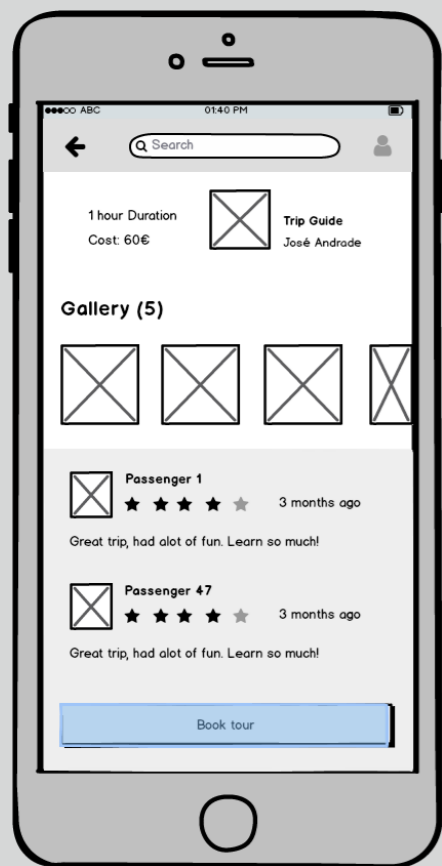
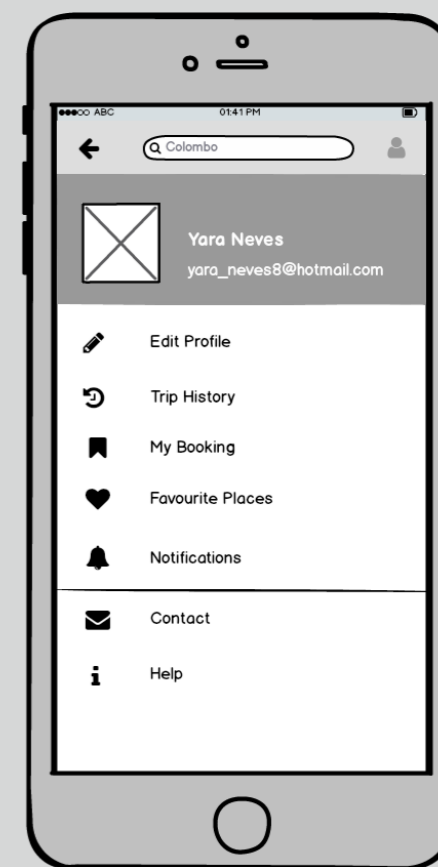
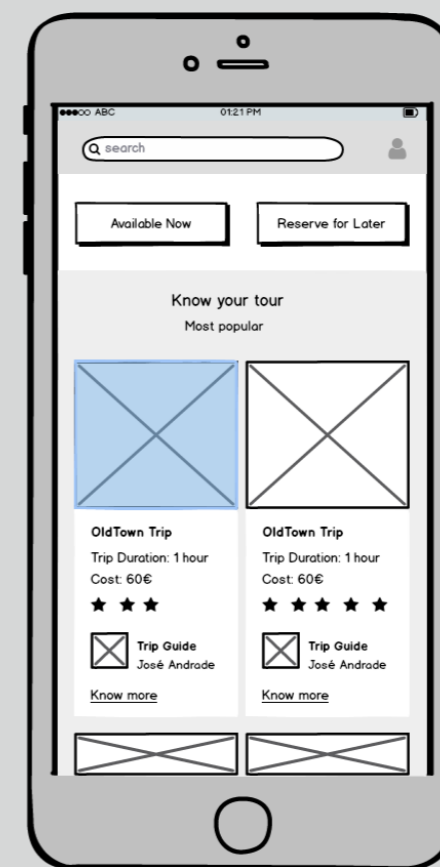


Figura 113 - Wireframes da "Tuuk Trip" - Reserve for later, pesquisa na lista de tours.

Figura 114 - Wireframes da "Tuuk Trip" - Ecrã de Login/Signup, ecrã Principal e ecrã de perfil (da esquerda para direita).

3.6.3.4

A aplicação foi desenvolvida para o utilizador de plataforma *iOS*. Durante a fase de entrevistas, ficou perceptível que um dos grupos de utilizador seriam os turistas estrangeiros, que seriam avantajados financeiramente e por isso serem proprietários de um *iPhone*. Esse foi o motivo influenciador entre fazer a execução de um *layout* para *iOS* ou *android*.

De forma a manter a integridade estética representada pela marca *Apple* ao longo dos seus produtos e serviços, optou-se pelo desenvolvimento de um *layout* simples, claro e minimalista. Onde os elementos gráficos não intervêm com o carácter funcional da aplicação, através das suas propriedades auxiliam o utilizador a cumprir o seu objetivo inicial.

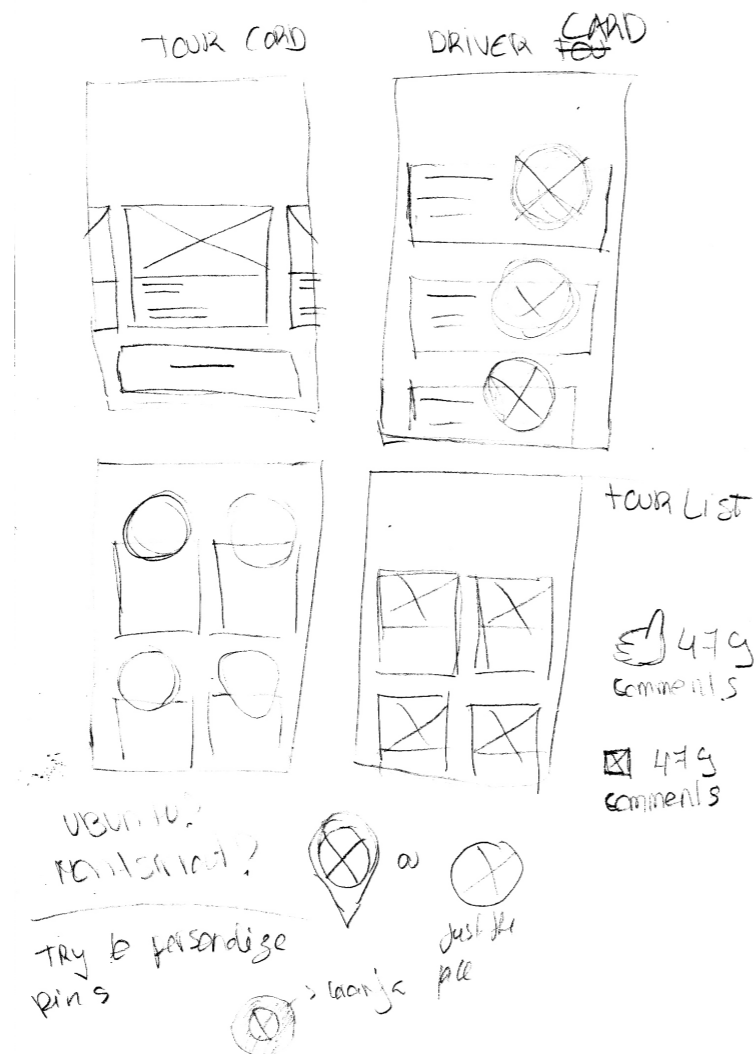
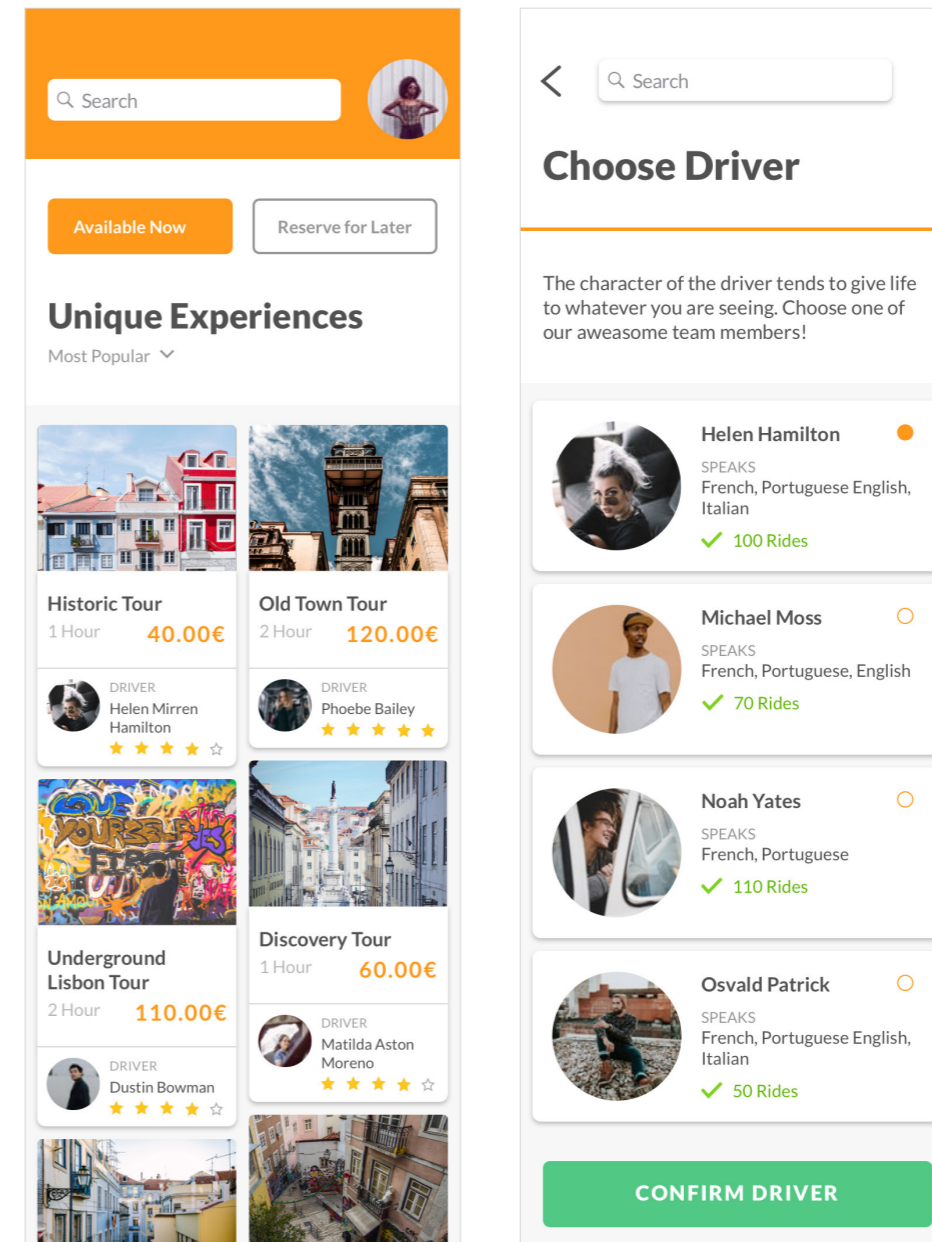


Figura 115 - Esboços de *layout* para os ecrãs de seleção de *tours* e *drivers*.

Figura 116 - *Layout* para os ecrãs de seleção de *tours* e *drivers*.



Em fase de execução de *wireframes*, a proposta de *layout* para os ecrãs de seleção de *tours* e *drivers* era bastante similar. Tratando-se de conteúdos distintos, nesta nova fase de design, optou-se por representá-los visualmente de forma igualmente distinta, através do formato das *cards*. Deste modo facilitar a identificação de diferentes momentos informativos.

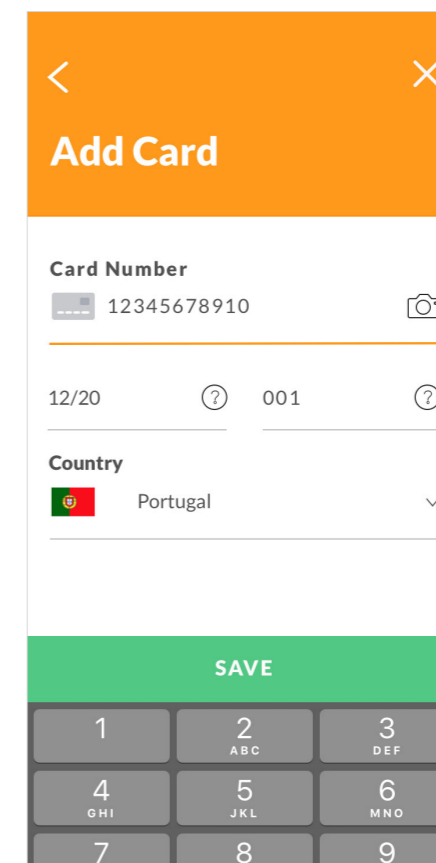
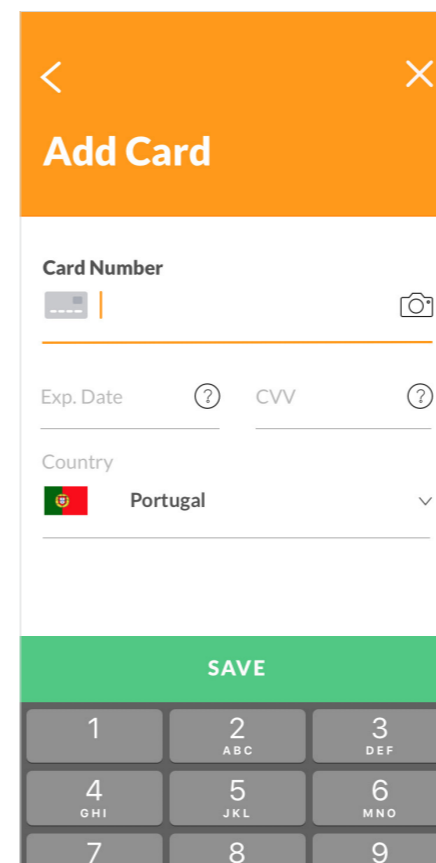
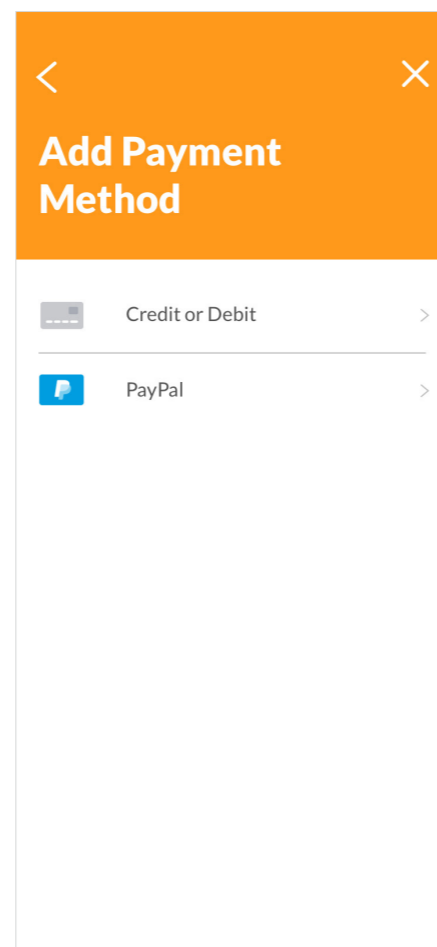
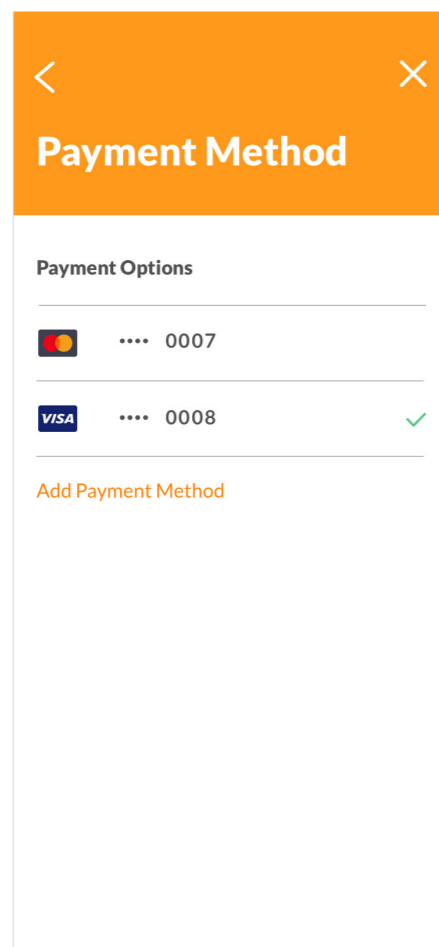
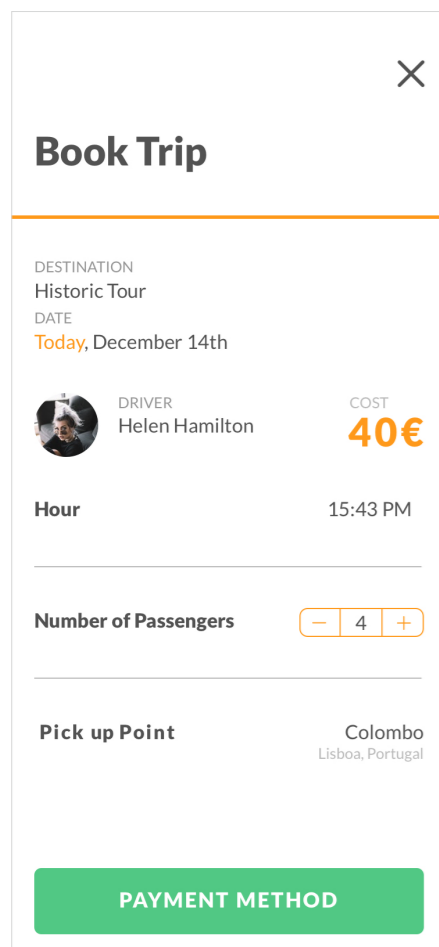


Figura 117 - Ecrãs do método de pagamento.

O método do pagamento foi retirado do formulário de detalhes da viagem pelos mesmos motivos que a seleção dos *drivers*, pelo fato da ramificação de informação ser significativamente maior que as restantes opções. Os ecrãs do método de pagamento, visualmente tem um elemento diferente dos restantes ecrãs, a linha que tem feito a divisão entre título e *body copy*, foi substituída por um fundo laranja. A intenção aqui é, mais uma vez frisar ao utilizador que está a interagir num momento diferente, neste caso um momento mais sério que os passos anteriores, pois agora envolve dinheiro.

Logótipo

O logótipo foi inspirado no mapa com vista de topo, pois é dessa perspectiva que o mapa é utilizado na aplicação. As formas laranjas simbolizam terrenos ou edifícios e a forma branca a estrada (este simbolismo é reforçado pelo tracejado laranja). A forma branca ao mesmo tempo que simboliza uma estrada, representa a letra *t*, que é a inicial do nome da aplicação, "Tuuk Trip".

O objetivo foi criar um ícone que fosse simples para tornar-se memorável e ao mesmo tempo que essa mesma simplicidade remete-se para a natureza da aplicação, que são as viagens realizadas no espaço de cidades.

O laranja foi selecionado por ser uma cor que simboliza o entusiasmo e diversão. Essas são características de uma experiência positiva que tanto os *drivers* querem oferecer, como os turistas querem receber.

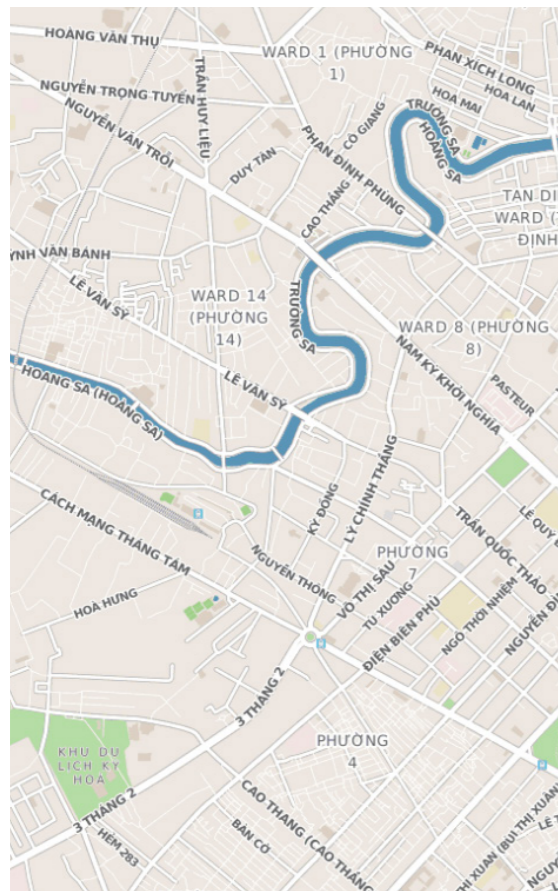


Figura 118 - Mapa turístico.
Fonte: travel.syggic.com/pt/map/cidade-de-ho-chi-minh-mapa-turistico-em-pdf-city-3213



Figura 119 - Identidade visual da "Tuuk Trip".

Cor

No elemento do texto foi explorado diferentes tonalidades de cinzento, conforme a hierarquia visual.

No fundo foi aplicado o branco e para ajudar a diferenciar secções de informação o cinzento.

As cores laranjas e verde são utilizadas como cores de destaque em elementos gráficos como: linhas, botões, texto selecionado, etc. O laranja é aplicado para trazer consistência de *branding* e o verde é utilizado em elementos de confirmação e para evidenciar conteúdos positivos.

Texto



525252

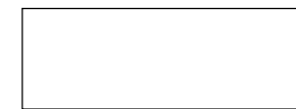


969696

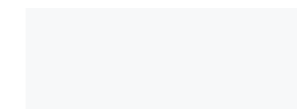


B9B9B9

Fundo



FFFFFFFF



F7F7F7

Cor de Destaque



FE991B



51C984



60B705

Tipografia

A tipografia utilizada é a Lato, por ser otimizada para utilização digital. É uma tipografia do tipo *sans serif* e os seus detalhes semi-arredondados nos caracteres atribuem a Lato uma sensação amigável que reforça mais uma vez os valores de diversão e entusiasmo que se procurou transmitir na criação do logótipo.

Lato Regular

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
1234567890
!"@#\$%()=?*ç

Lato Bold

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
1234567890
!"@#\$%()=?*ç

Lato Black

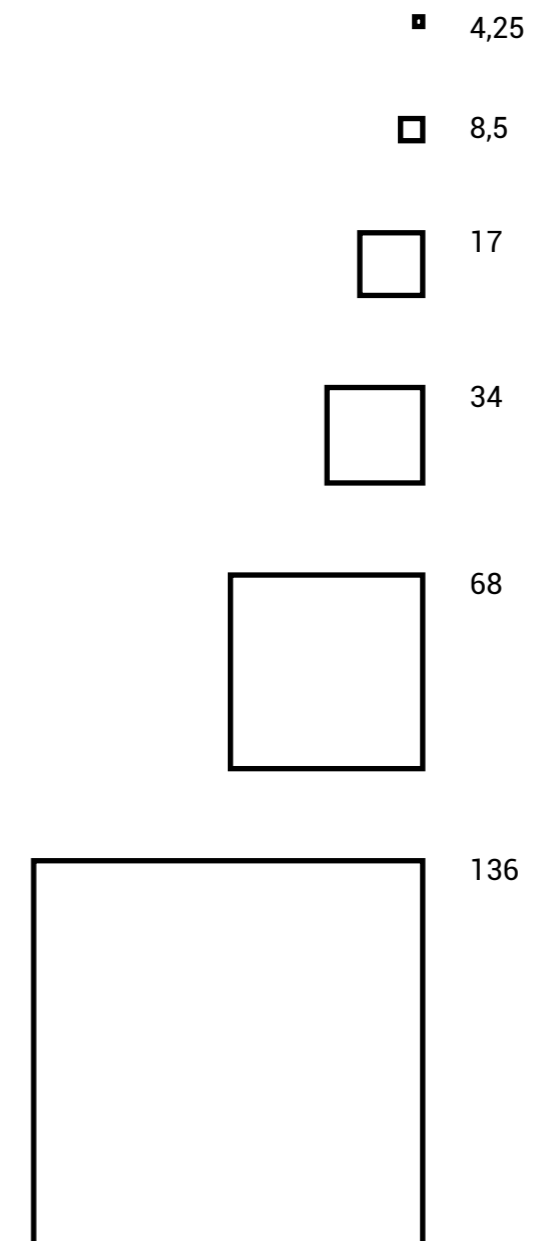
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
1234567890
!"@#\$%()=?*ç

Espaçamento

De forma a alcançar uma estrutura coerente e com equilíbrio na composição visual, adotei a aplicação de uma escala modular que auxiliou na definição dos espaçamentos entre elementos e na própria dimensão dos elementos. A base é 17px e o ratio 1,125. Esta decisão foi tomada com o auxílio do site *Modular Scale*. A escala de espaçamento, que define a distância entre os elementos da aplicação foi definida através da multiplicação ou divisão com o número 2, sobre os valores resultantes. A escala teve início com a multiplicação da base de 17px.

Escala do espaçamento

4,25 ; 8,5 ; 17 ; 34 ; 68 ; 136



Iconografia

Os ícones apresentam formas simples, com detalhe mínimo e sem preenchimento de forma a manter a consistência visual. Existe a excepção do ícone de *localização do destino*, que por ser aplicado sobre um fundo com ruído como o mapa da cidade, optou-se por apresentar com preenchimento para a melhor legibilidade.

Os ícones foram adquiridos através dos sites gratuitos: *Noun Project* e *Flaticon*.

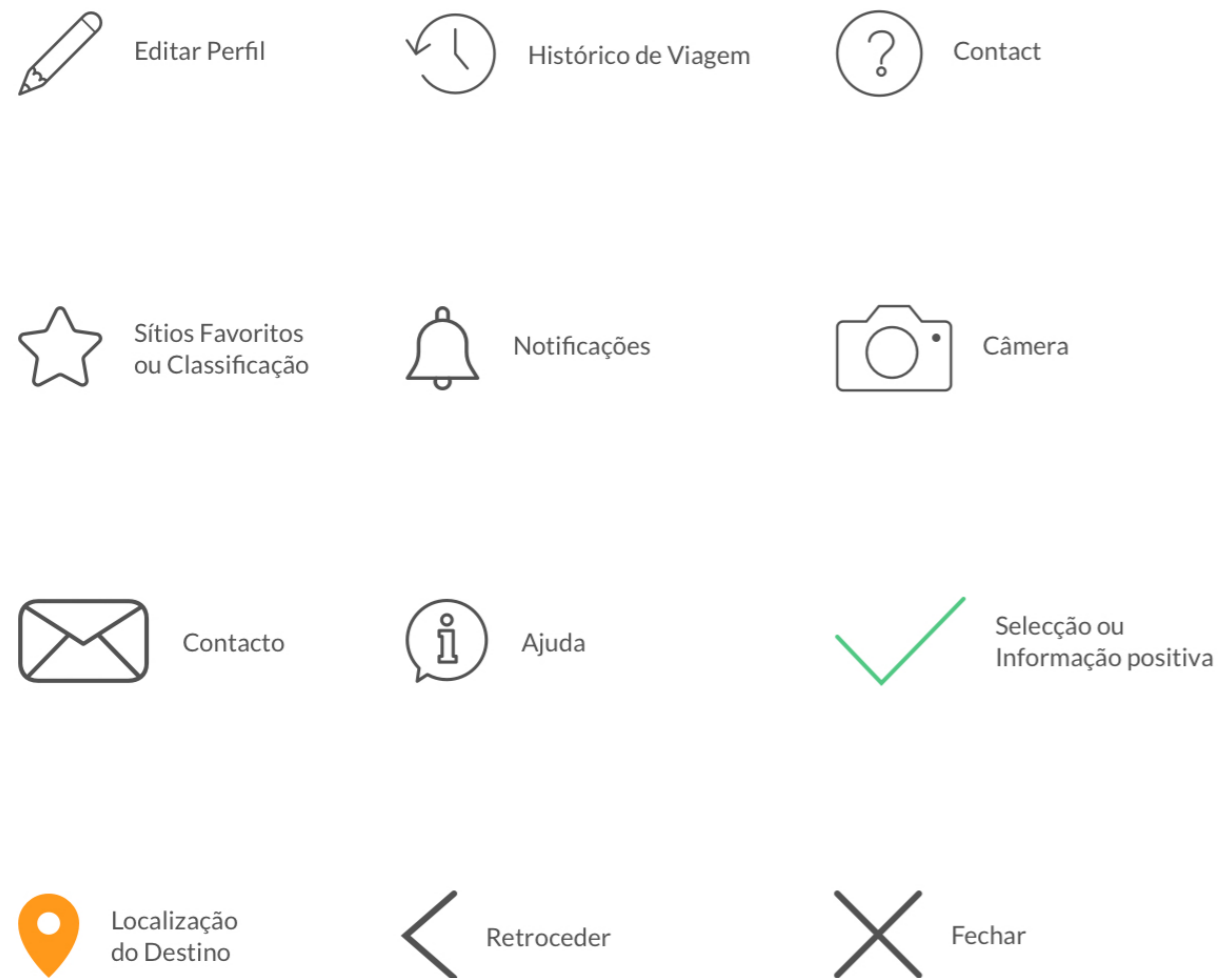


Figura 120 - Ícones utilizados na app.

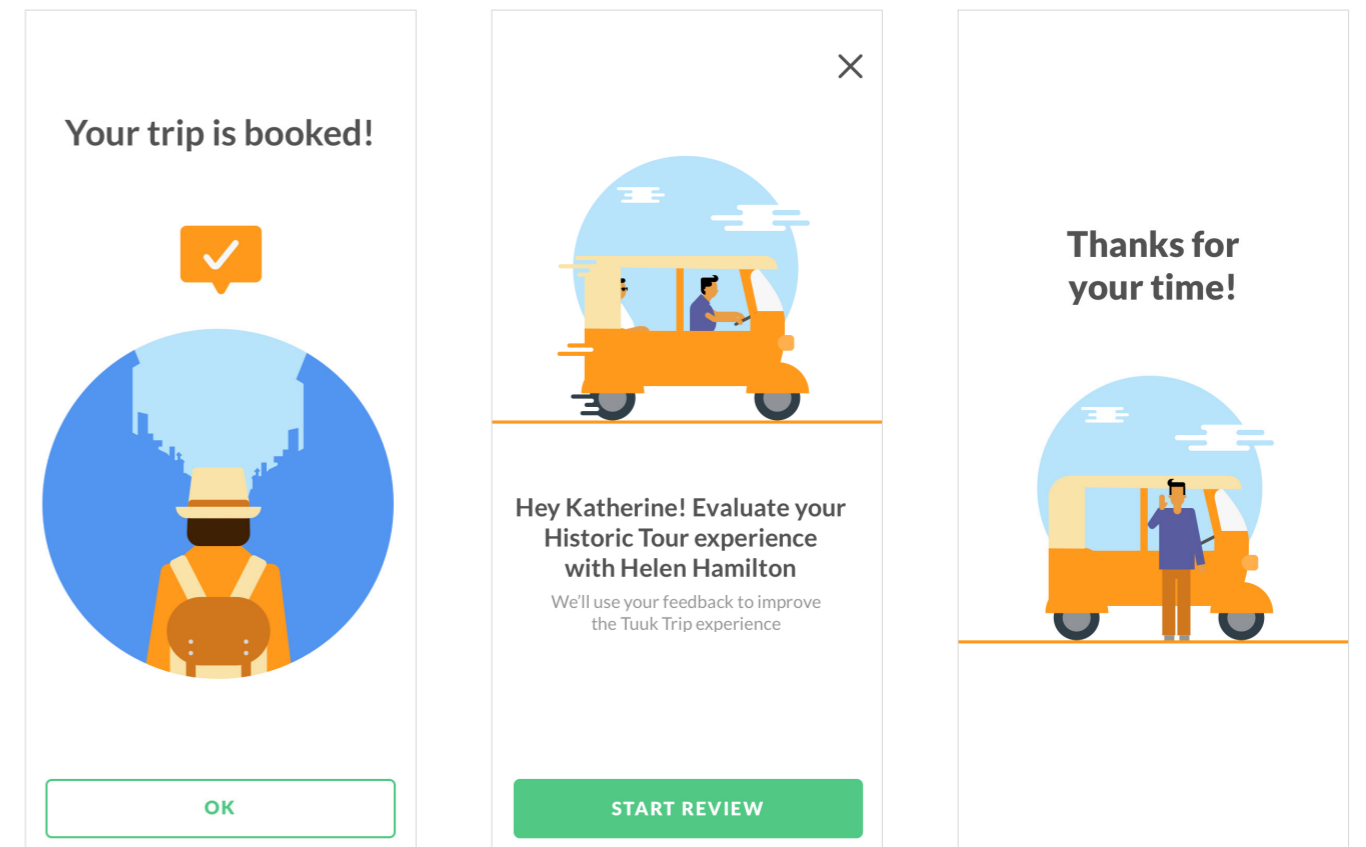
Ilustração


As ilustrações têm o intuito de criar uma ligação emocional entre a aplicação e o utilizador.

Quando o utilizador termina a sua marcação surge a ilustração de uma pessoa de costas a encarar um cenário. A mensagem da ilustração é para suscitar entusiasmo ao utilizador e lembrá-lo que vai embarcar no desconhecido e que a experiência vai ser uma aventura. Elementos como o chapéu, e mala remetem para sensação de aventura. A silhueta dos prédios remete para o espaço urbano. A posição de costas da personagem foi propositada, pois ao não atribuir uma face, cria-se a oportunidade para o utilizador identificar-se enquanto aquela personagem, pronta para a aventura. A orientação sexual da personagem também foi ocultada, através do uso de cores neutras e um chapéu que não permite ver o comprimento do cabelo.

Após o fim de uma *tour* é pedido ao utilizador que faça uma *review* à sua experiência e nesse ecrã também aparece uma ilustração. Uma vez mais a orientação sexual da personagem é ocultada, pois o passageiro está inclinado para trás, usa óculos de sol e o comprimento do cabelo esconde-se por dentro do veículo.

Figura 121 - Ecrãs com aplicação de ilustração.





Sign In

Phone Number
912345678

Email
Katherine.S@gmail.com


Password
●●●●●●●●●●●●●●●●

SIGN UP

Or

SIGN UP WITH FACEBOOK


[I already have an account. Sign In!](#)

Search 

Available Now Reserve for Later


Unique Experiences

Most Popular ▾




Historic Tour
1 Hour **40.00€**

DRIVER
Helen Mirren Hamilton
★★★★☆




Old Town Tour
2 Hour **120.00€**

DRIVER
Phoebe Bailey
★★★★★




Underground Lisbon Tour
2 Hour **110.00€**

DRIVER
Dustin Bowman
★★★★☆



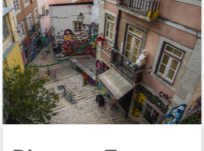
Discovery Tour
1 Hour **60.00€**

DRIVER
Matilda Aston Moreno
★★★★☆



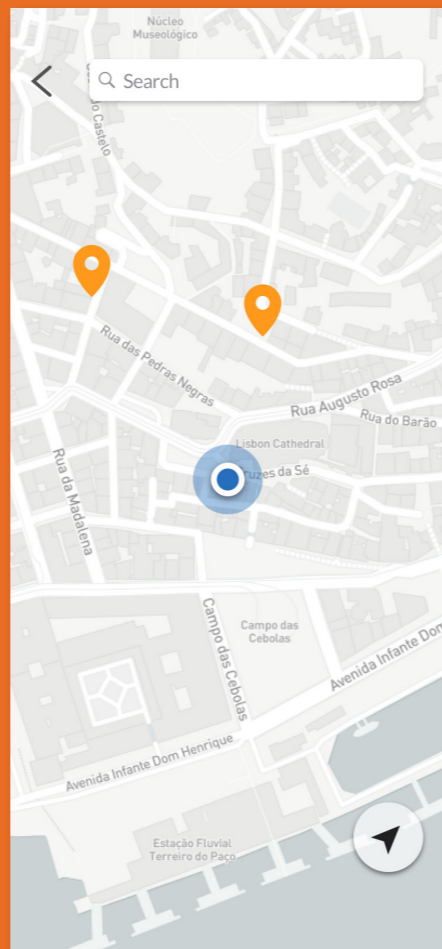
Underground Lisbon Tour
2 Hour **110.00€**

DRIVER
Dustin Bowman
★★★★☆

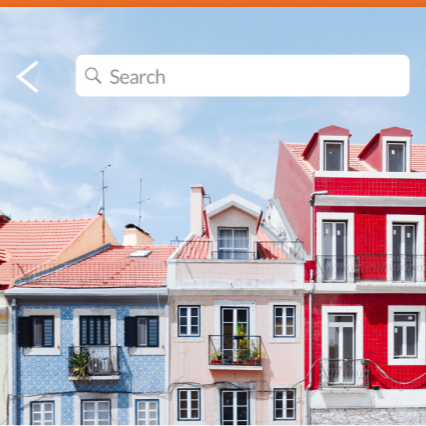


Discovery Tour
1 Hour **60.00€**

DRIVER
Matilda Aston Moreno
★★★★☆



Search



Historic Tour

★★★★☆ 40.00€

In the hills of the emblematic neighborhoods of Lisbon such as Alfama, Graça and Mouraria, it is likely you experience the true roots of Lisbon, where traditions endure. The Castle of São Jorge, the Cathedral, the Popular Saints and Fado ...

The Medieval Quarter, where History whispers as you walk up and down the lanes, was recently considered as an Intangible Heritage of Humanity by UNESCO. With a tuk tuk, the belvederes allow you to have Lisbon at our feet, where a unique and unforgettable glow rips the sky of Lisbon.

PRICE
1 hour from 10 euros/person

NUMBER OF PASSENGERS
Estimate for tuk tuk with 6 people

DEPARTURE
Igreja da Sé

ARRIVAL
Praça do Comércio

DURATION
1 Hour


Tour Starts at Largo do Martim Moniz

Itinerary


- Sé de Lisboa (Cathedral)
- S. Jorge (Castle)
- Portas do Sol (Viewpoint)
- Nossa Senhora do Monte (Viewpoint)
- S. Vicente (Monastery)
- Flea Market
- National Pantheon
- Alfama (Typical neighbourhood)

- National Pantheon
- Alfama (Typical neighbourhood)
- Museu do Fado (Museum)
- Casa dos Bicos (Saramago Foundation)
- Praça do Comércio (Main Square)

Gallery (5)




Reviews (2)



Blanche Baldwin
★★★★☆ 3 months ago

We had a great time. Lisbon is a must for sure!




Matilde Araújo
★★★★☆ 9 months ago

Obrigada pela vossa simpatia e disponibilidade. A Eunice é um amor, gostamos imenso dela. Obrigada, por terem tornado este grande dia das nossas vidas mais alegre e divertido!

BOOK TRIP

Search


Know Your Driver



Helen Hamilton
SPEAKS
French, Portuguese, English, Italian
✓ 100+ Rides

I love to travel, meet new people and new places!
We only live once, so let's smile alot! 😊
Travel with me and discover the charms of the beautiful Lisbon 🌟🌟🌟


Posts (37) Reviews (50)




Search

Choose Driver


The character of the driver tends to give life to whatever you are seeing. Choose one of our awesome team members!




Helen Hamilton
SPEAKS
French, Portuguese English, Italian
✓ 100 Rides



Michael Moss
SPEAKS
French, Portuguese, English
✓ 70 Rides




Noah Yates
SPEAKS
French, Portuguese
✓ 110 Rides



Oswald Patrick
SPEAKS
French, Portuguese English, Italian

Search


Know Your Driver



Helen Hamilton
SPEAKS
French, Portuguese, English, Italian
✓ 100+ Rides


I love to travel, meet new people and new places!
We only live once, so let's smile alot! 😊
Travel with me and discover the charms of the beautiful Lisbon 🌟🌟🌟

Posts (37) Reviews (50)



Katie Carr
★★★★☆ 3 months ago

We had a great time. Lisbon is a must for sure!



Terry Henry
★★☆☆☆ 10 months ago

Very mediocre experience. Didn't learn nothing new.

Figura 122 - High-fidelity da "Tuuk Trip" - Available Now, pesquisa no mapa.

Figura 122 - High-fidelity da "Tuuk Trip" - Available Now, pesquisa no mapa.

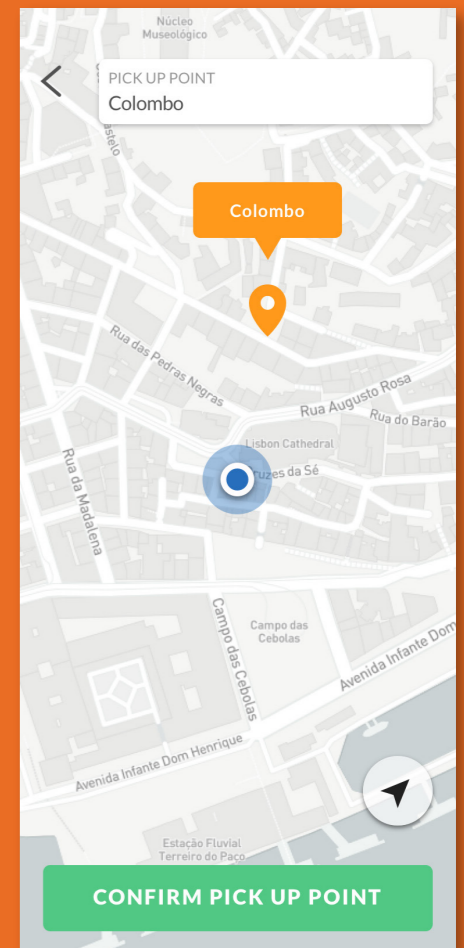
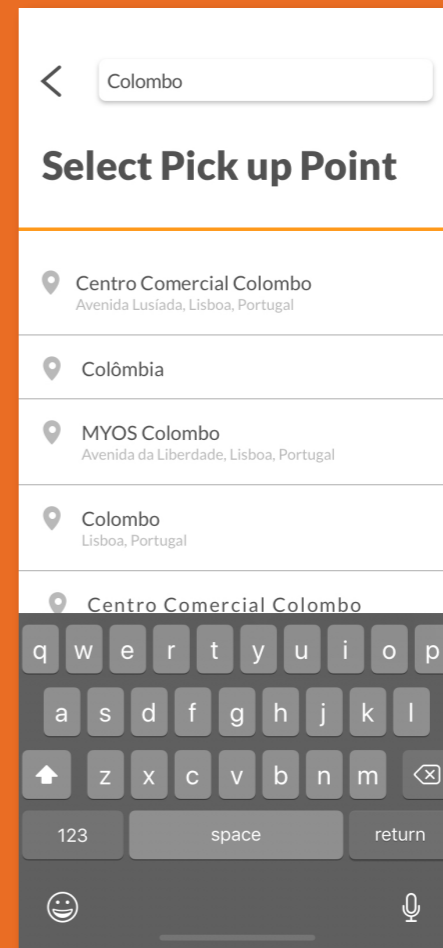
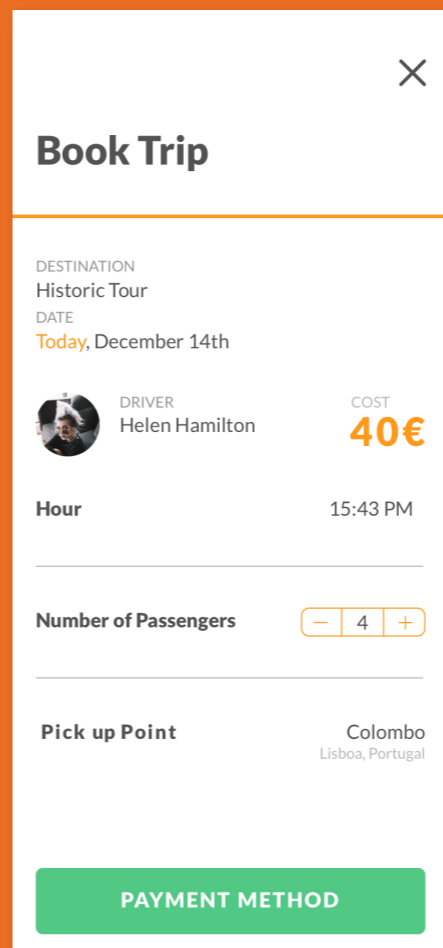
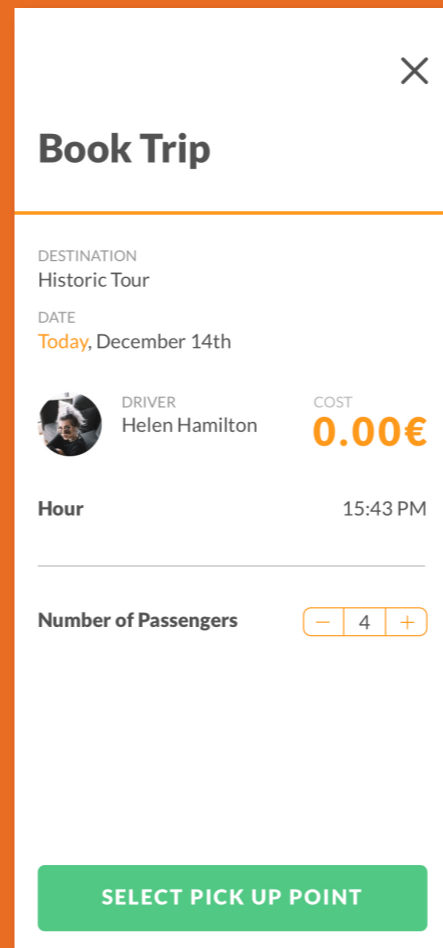
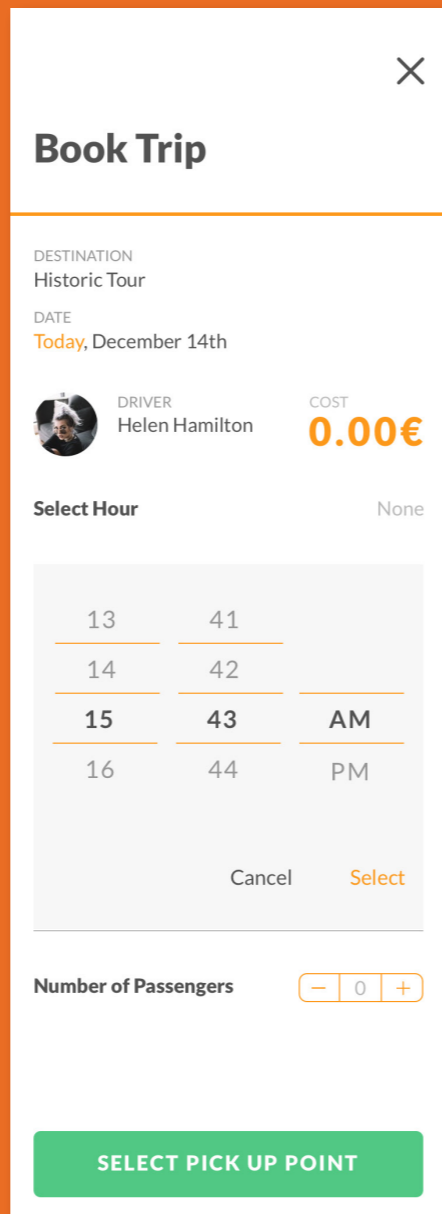
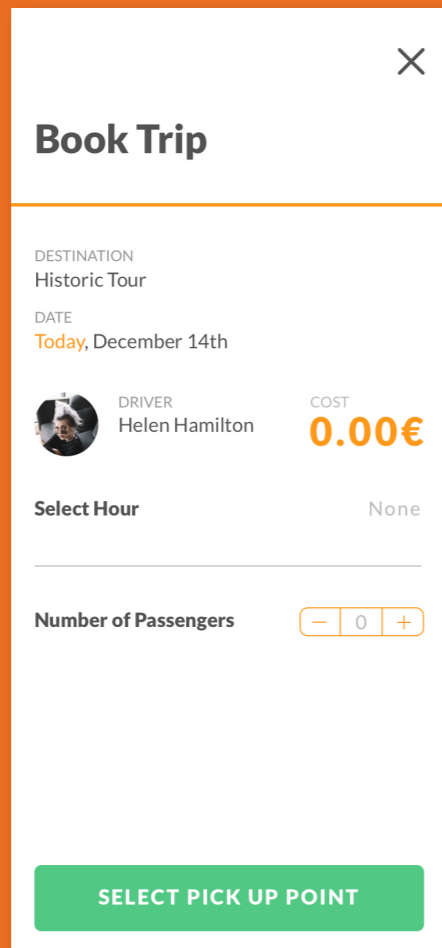
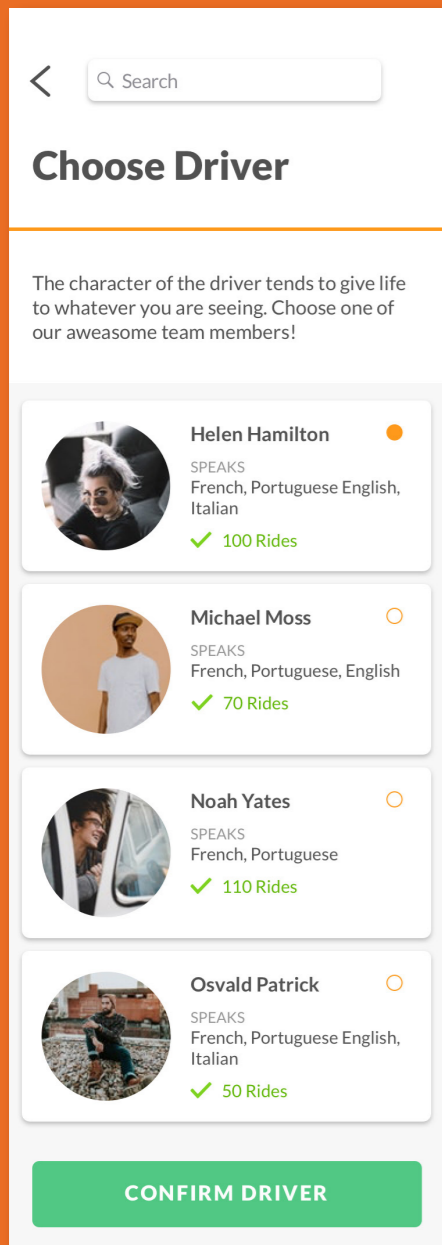


Figura 123 - High-fidelity da "Tuuk Trip" - Available Now, pesquisa no mapa.

Figura 123 - High-fidelity da "Tuuk Trip" - Available Now, pesquisa no mapa.

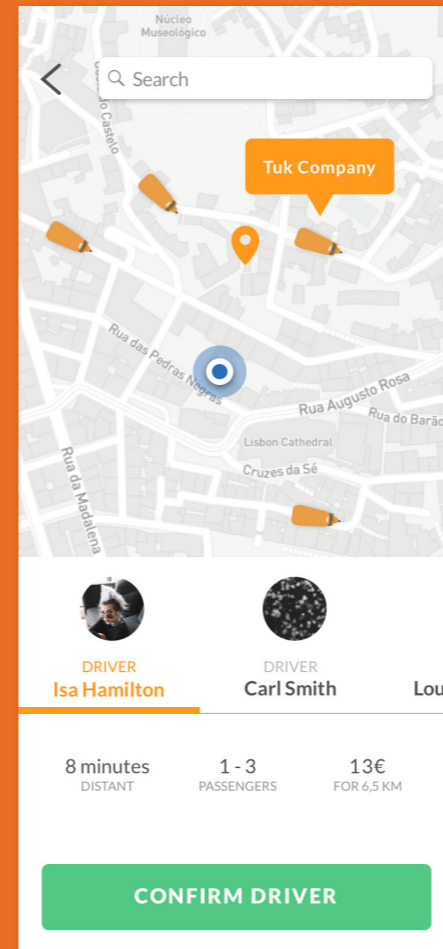
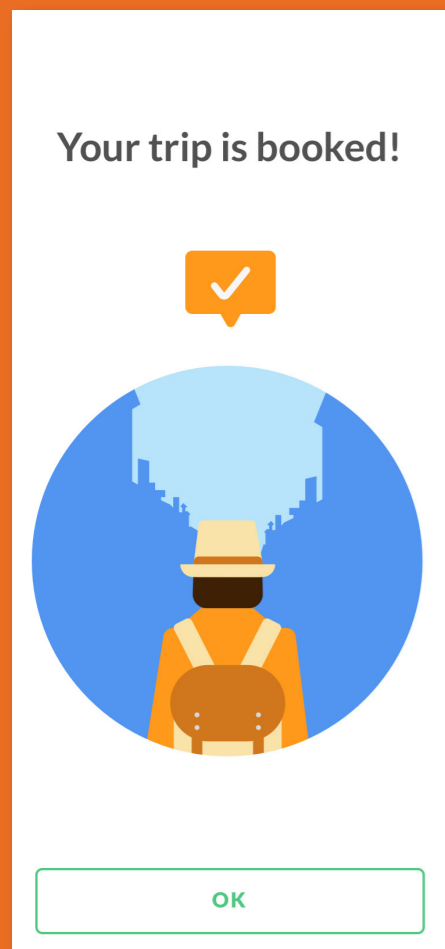
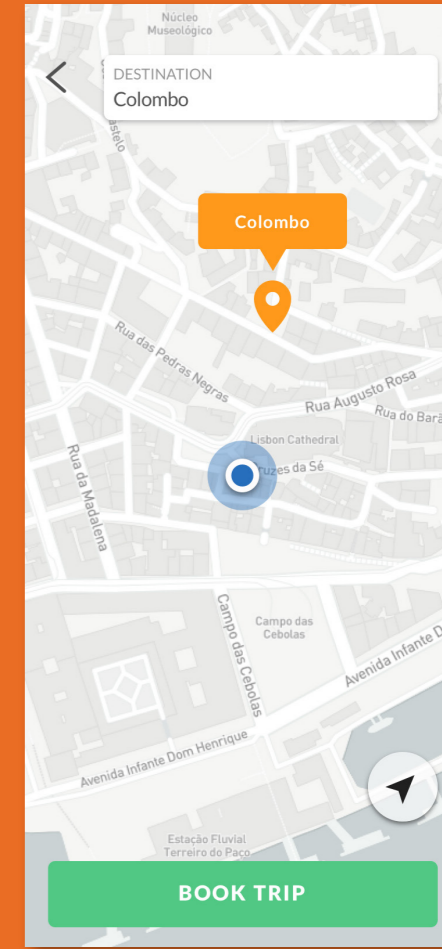
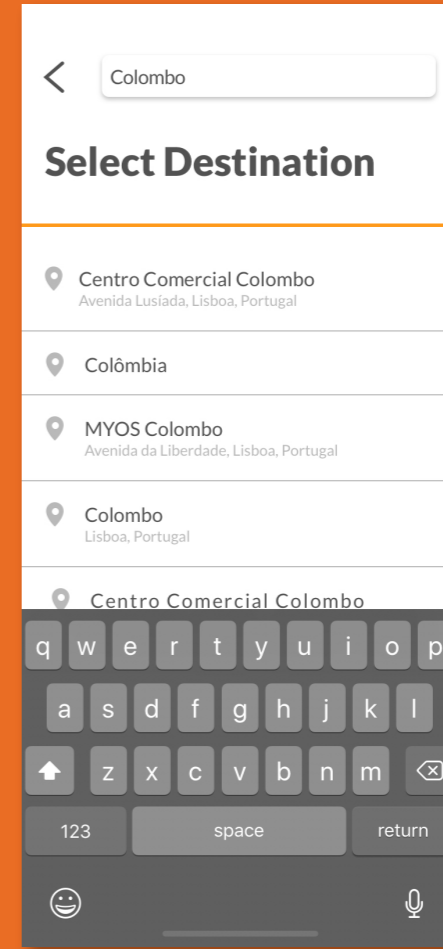
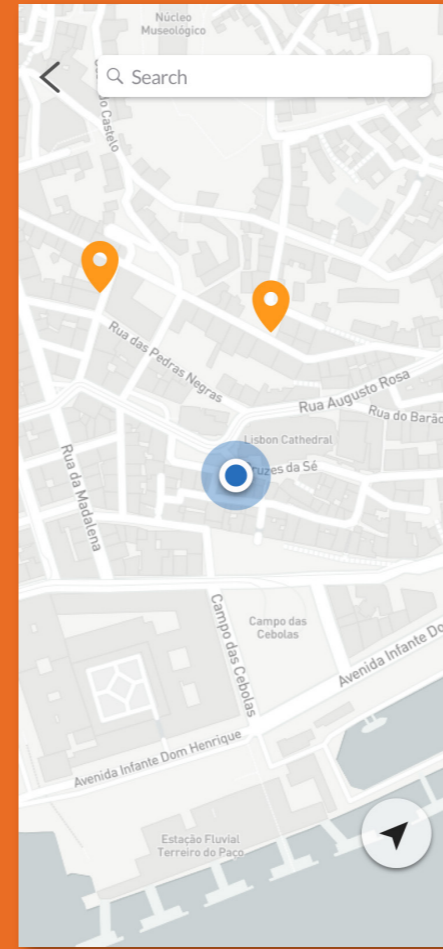
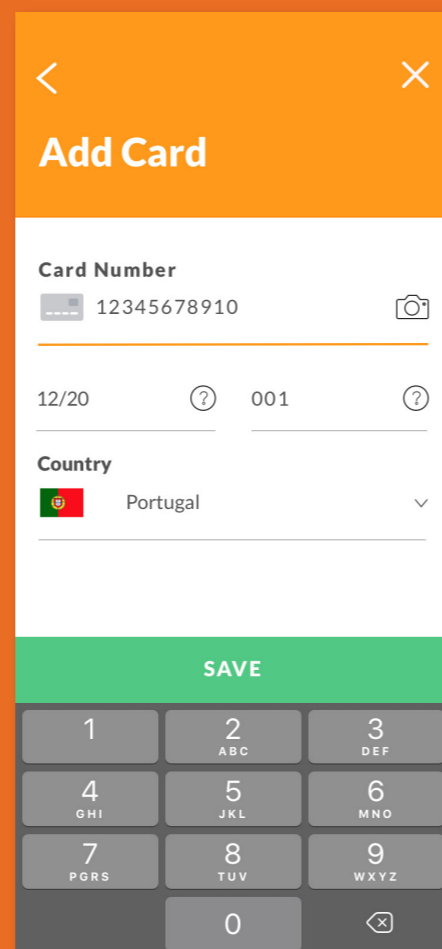
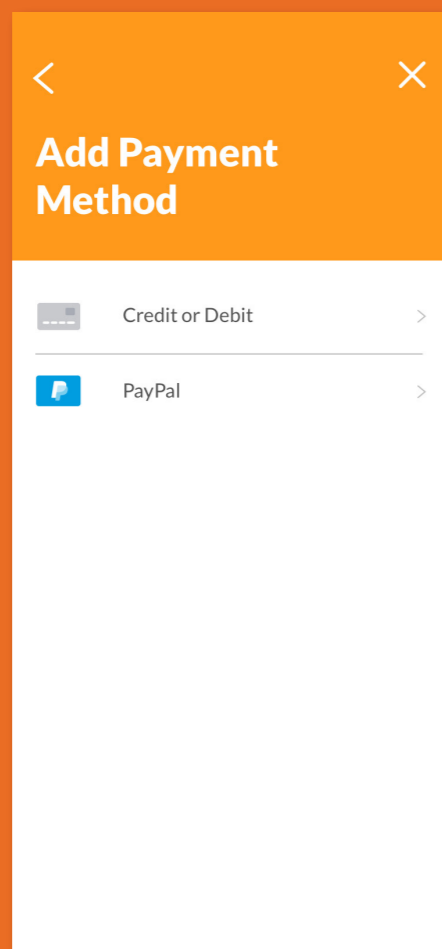
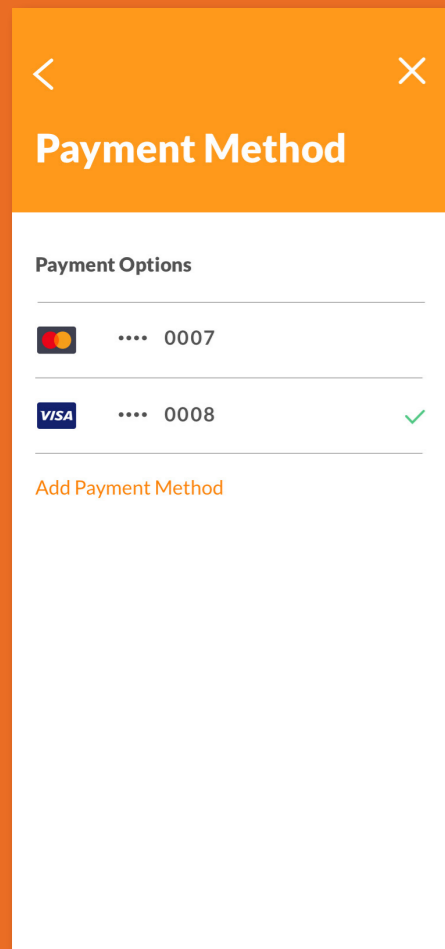


Figura 124 - High-fidelity da "Tuuk Trip" - Available Now, pesquisa no mapa.

Figura 125 - High-fidelity da "Tuuk Trip" - Available Now, pesquisa na barra de pesquisa.

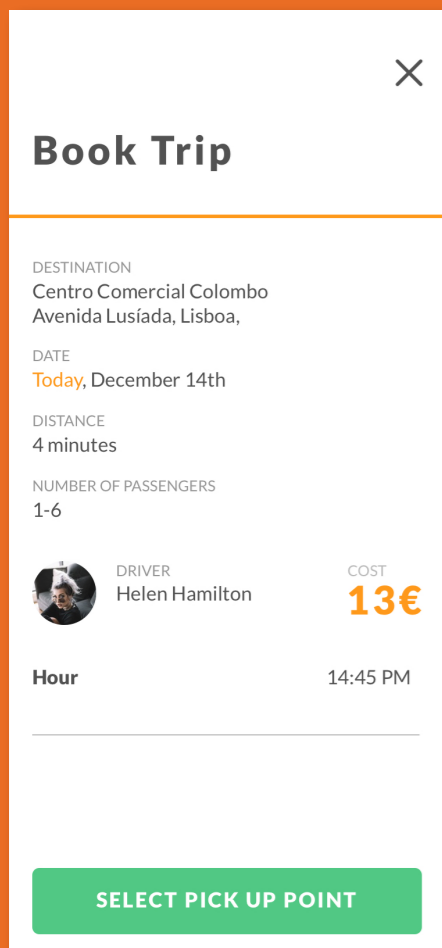
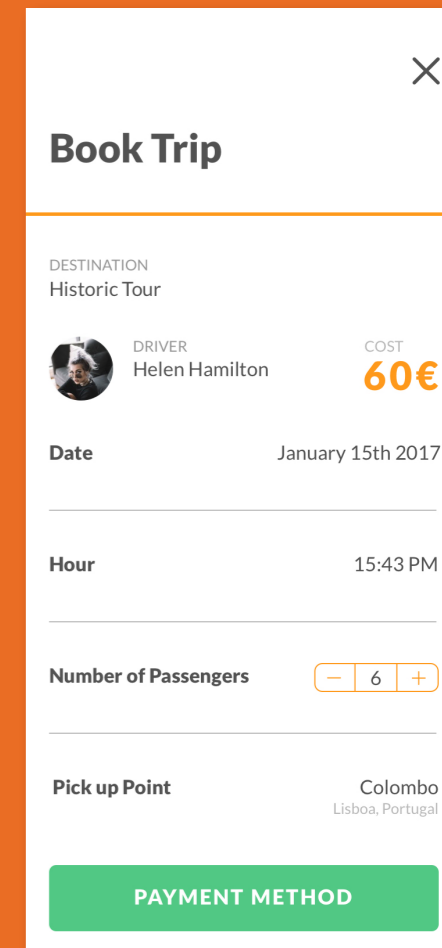
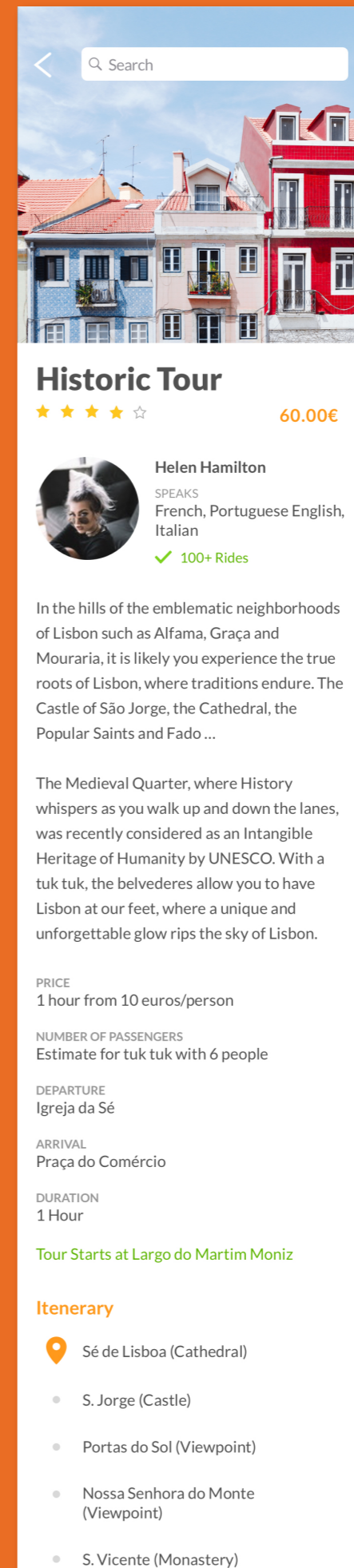
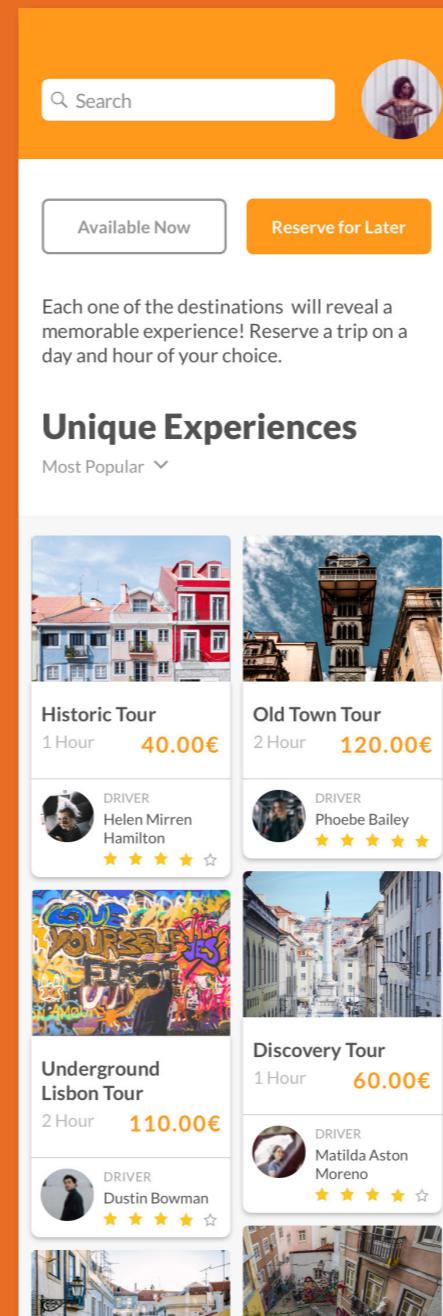
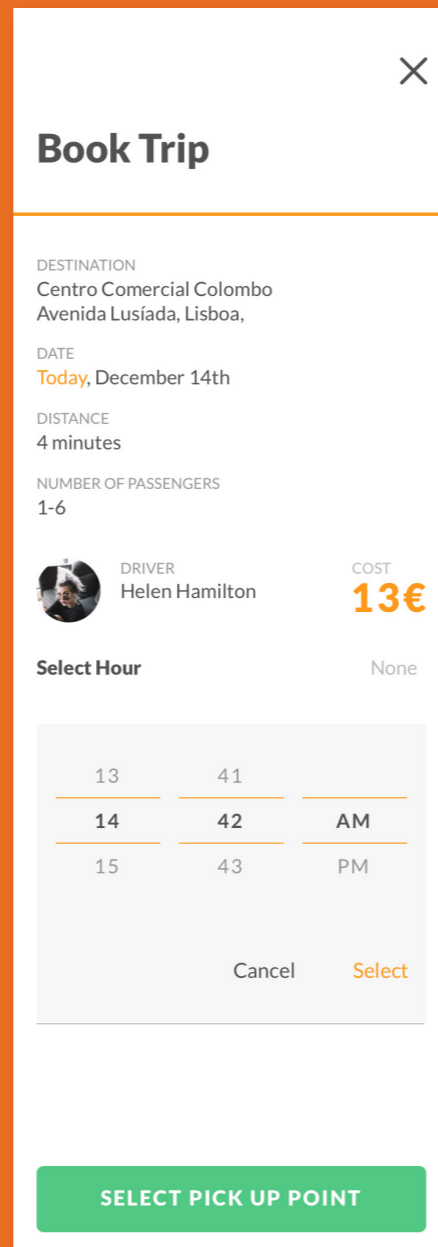
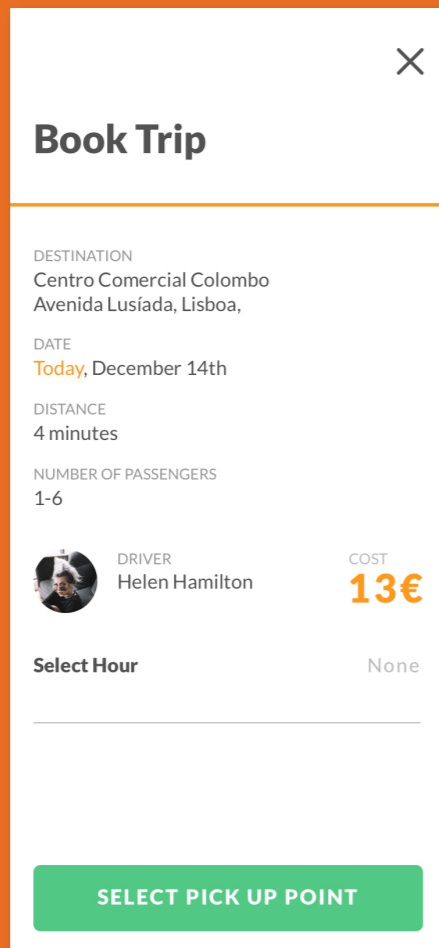
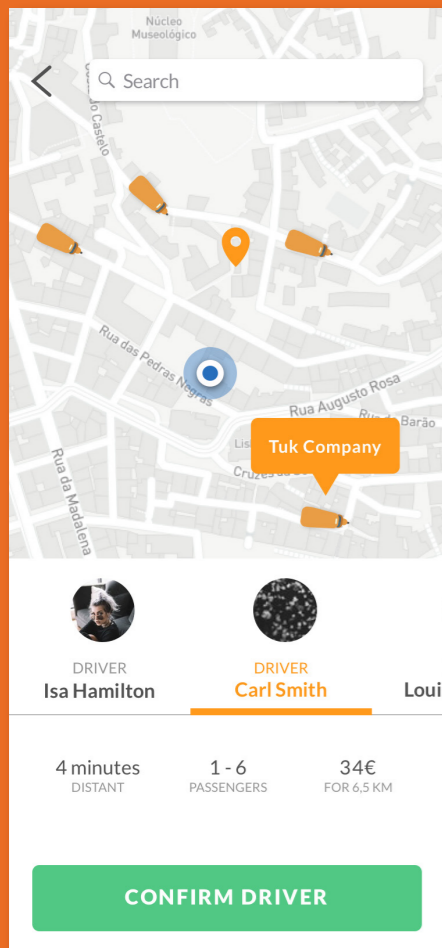


Figura 126 - High-fidelity da "Tuuk Trip" - Available Now, pesquisa na barra de pesquisa.

Figura 127 - High-fidelity da "Tuuk Trip" - Reserve for later, pesquisa na lista de tours.

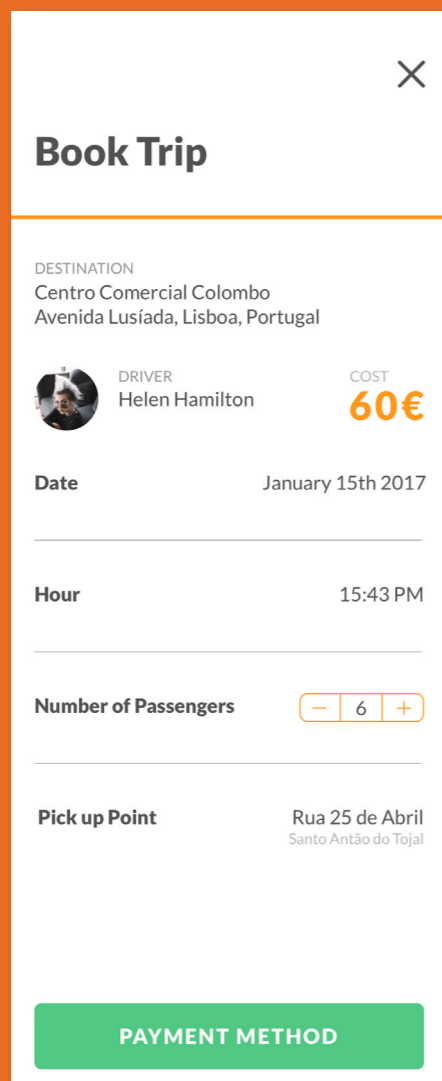
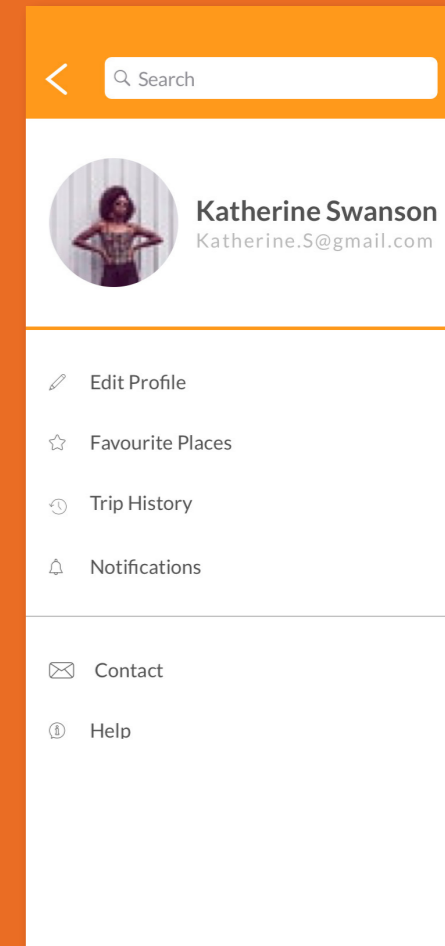
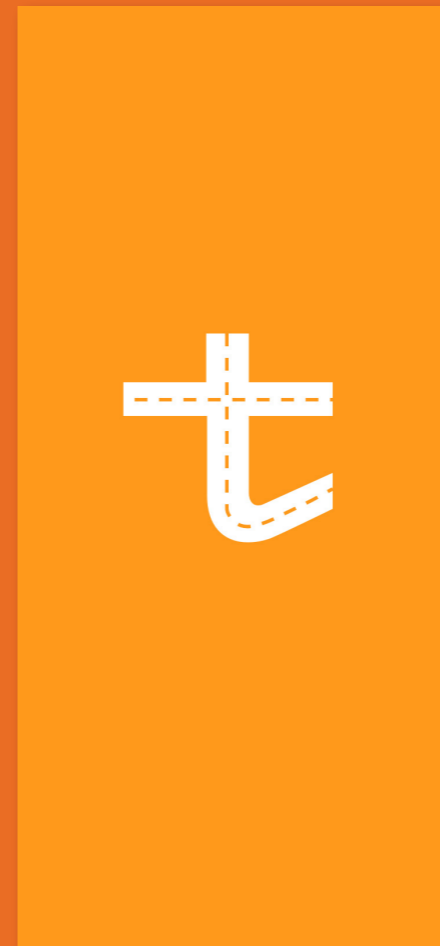
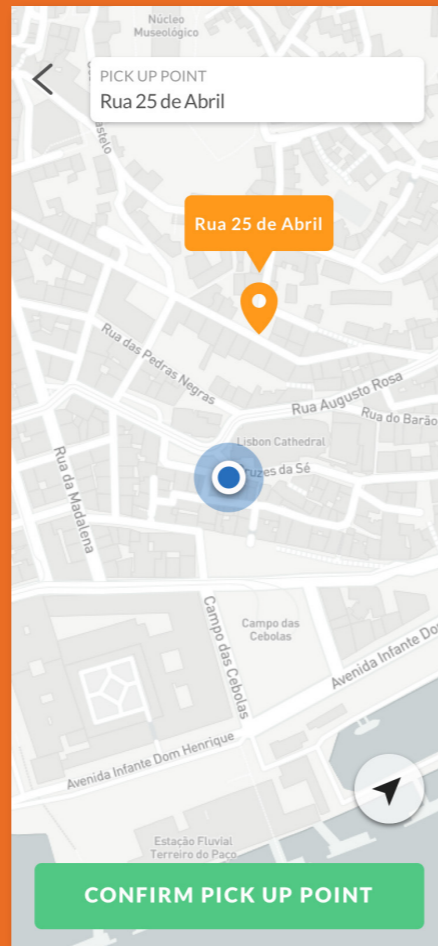
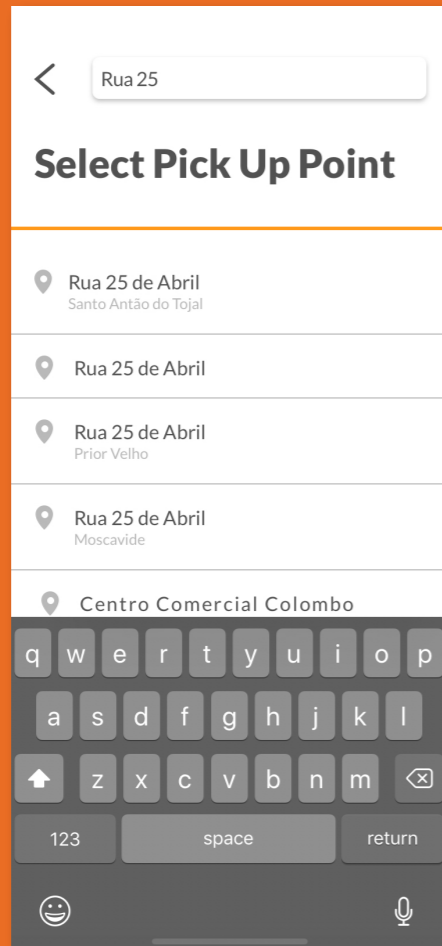
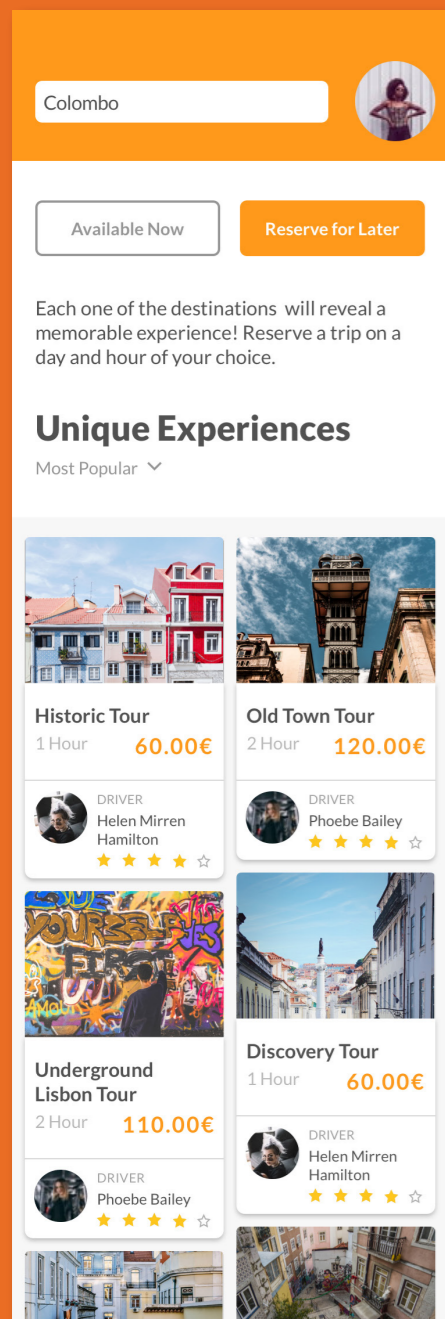


Figura 128 - High-fidelity da "Tuuk Trip" - Reserve for later, pesquisa na barra de pesquisa.

Figura 129 - High-fidelity da "Tuuk Trip" - Ecrã inicial, ecrã Principal e ecrã de perfil (da esquerda para direita).

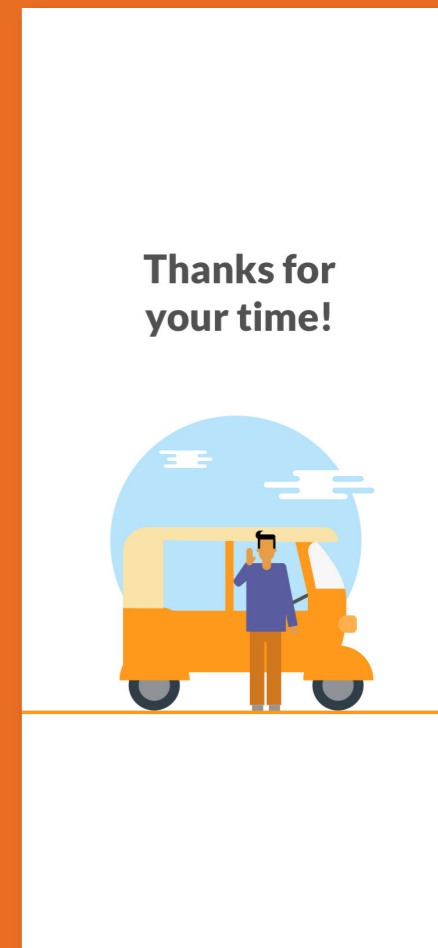
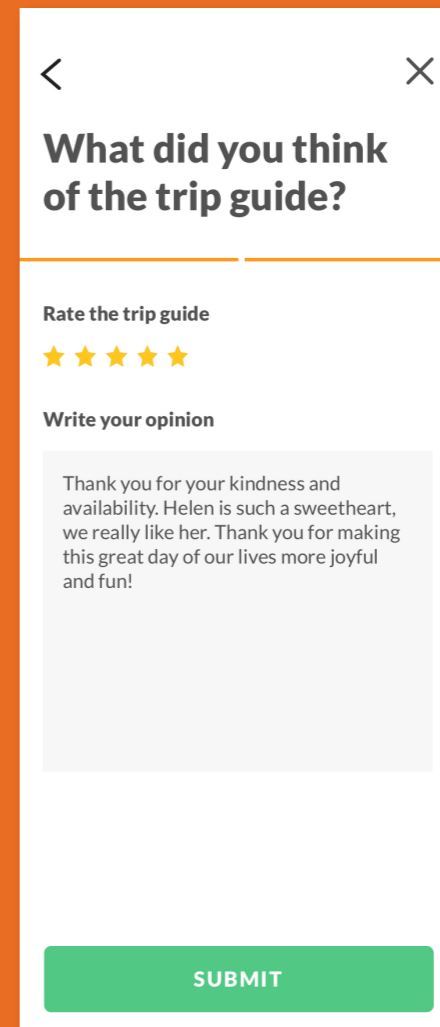
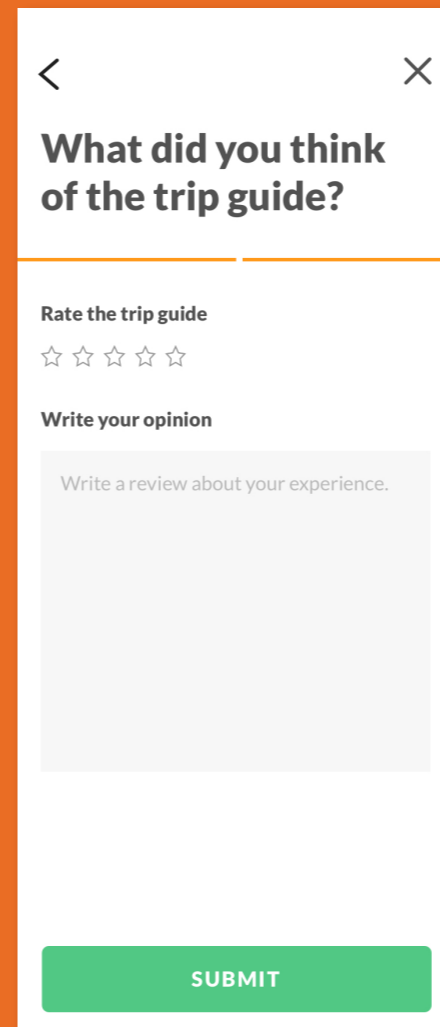
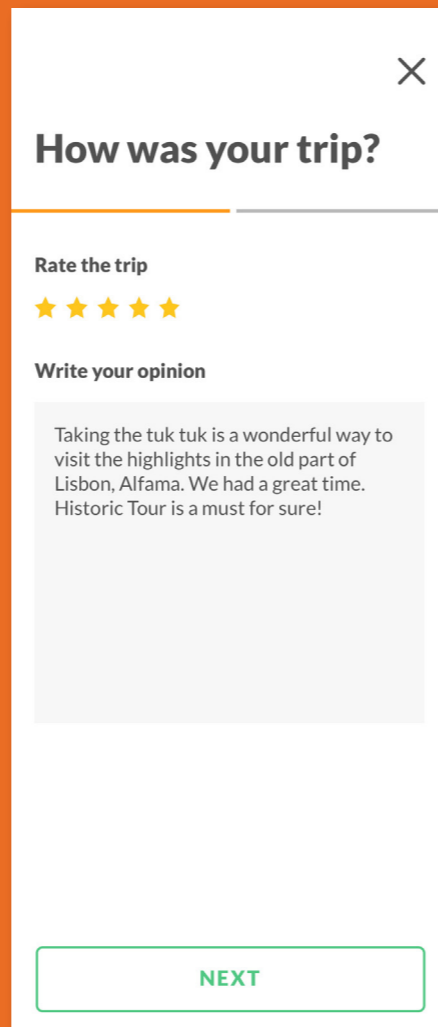
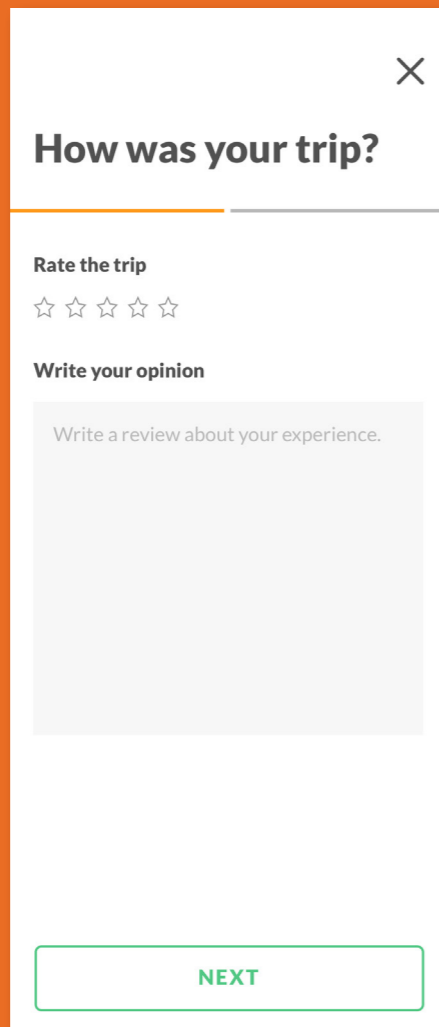


Figura 130 - High-fidelity da "Tuuk Trip" - Ecrãs de review.

Figura 130 - High-fidelity da "Tuuk Trip" - Ecrãs de review.

Thanks for your time!



Figura 131 - High-fidelity da "Tuuk Trip" - Ecrã da review.

4.1

A realização de estágio curricular contribuiu para a minha evolução académica, profissional e pessoal. Foi uma oportunidade para adotar as teorias e práticas do contexto académico, num ambiente real, com restrições reais. Consegui explorar o tema a que tinha proposto em estágio, design de experiência do utilizador e design de interface e assim aprofundar e atualizar os meus conhecimentos.

Profissionalmente adquiri novos conhecimentos, descobri novas ferramentas de trabalho e práticas metodológicas, através dos projetos em que participei. A oportunidade de acompanhar o estúdio em conferências e eventos ligados à área do *UX*, motivou e inspirou-me a continuar a aprender mais. Descubri mais sobre a indústria e ganhei maior noção da comunidade de profissionais *UX* e *UI* em Portugal.

Em termos de integração na equipa, os membros do estúdio foram bastantes acessíveis, o que facilitou muito o meu processo de aprendizagem.

A nível pessoal percebi melhor como funciona a dinâmica de uma equipa profissional; O fato da comunicação ser em inglês também foi positivo, pois é um idioma universal e quanto mais o praticarmos melhor; Ao ver outros profissionais em ação apercebi-me de uma característica importante a melhorar, a velocidade de trabalho de forma a ser mais produtiva.

Enquanto estagiária uma das minhas funções é a de ser observadora, pois observar também é um método de aprender. O simples fato de estar rodeada de profissionais competentes, reflete-se agora na minha postura e aplicação dos conhecimentos.

Durante o desenvolvimento do projeto foi possível dar resposta às necessidades e desejos do utilizador, através da aplicação de metodologias de *UX* que são centradas no utilizador. Desta forma através da aplicação "Tuuk Trip", desenvolveu-se um conceito que traz valor acrescentado à experiência de andar de *tuk-tuk*, principalmente, por dar mais controlo ao utilizador na personalização da sua viagem.

Este projeto contribuiu para entender melhor a minha vocação no âmbito digital, onde se insere a área de *UX*. Entre as diversas fases efetuadas no projeto, essa foi a que mais me estimulou. O desenvolvimento de uma investigação teórica e técnica foi importante para a minha especialização dentro desta área do design.

A execução deste projeto é a prova de que, os problemas estão à nossa volta, no nosso ambiente, simplesmente temos de observar com um olhar crítico e descobrir as oportunidades de inovação. Devido à curta duração de um estágio curricular, faltou uma fase importante para a validação total da aplicação "Tuuk Trip", ou seja, sessões de usabilidade e testes com os utilizadores. No entanto, o processo por estar incompleto simboliza uma oportunidade de evolução para novas explorações, pois o conceito na minha opinião tem uma base forte. Em suma o estágio foi uma experiência positiva e enriquecedora que moldou e impulsionou o meu trajeto enquanto *UX designer*.

Albert, W & Tullis, T 2008, *Measuring the User Experience: Collecting, Analyzing, and Presenting Usability Metrics*, Morgan Kaufmann Publishers, Burlington, Consultado a 3 de Maio de 2018 (Ebook facultado pelo estágio curricular).

Allen, J & Chudley, J 2012, *Smashing UX Design: Foundations for Designing Online User Experiences*, John Wiley & Sons Ltd. United Kingdom, Consultado a 1 de Maio de 2018 (Ebook facultado pelo estágio curricular).

Baraniak, P 2018, 'User Journey Maps or User Flows, what to do first?', *Medium*, 19 de Fevereiro, Consultado a 21 de Setembro de 2018, <<https://medium.com/sketch-app-sources/user-journey-maps-or-user-flows-what-to-do-first-48e825e73aa8>>.

Cao, J, 'What Is a Prototype: A Guide to Functional UX', Studio by UXPin, Consultado a 20 de Julho de 2018, <<https://www.uxpin.com/studio/blog/what-is-a-prototype-a-guide-to-functional-ux/>>.

Cooper, A. et al. 2014, *About Face: The Essentials of Interaction Design*, 4ª Edição, Wiley Publishing, Inc, Indianapolis, Indiana, Consultado a 4 de Maio de 2018 (Ebook facultado pelo estágio curricular).

Daily Alert, 2016, 'The Impact Of Technology On Our Lives', My Daily Alerts, 10 de Novembro, Consultado a 29 Maio, <<http://mydailyalerts.com/impact-technology-lives>>, <http://mydailyalerts.com/2018>>.

Google, Google Play, Consultado a 17 de Novembro de 2017, <<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.flexitech.tuktuk.tuktukuser>>.

Google, Google Play, Consultado a 17 de Novembro de 2017, <<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.tuktukhop.passenger>>.

GoTukTuk, GoTukTuk, Consultado a 23 Novembro de 2017, <<http://www.go-tuk-tuk.com>>.

Harley, A 2015, 'Personas Make Users Memorable for Product Team Members', Nielsen Norman Group: Evidence-Based User Experience Research, Training, and Consulting, 16 de Fevereiro, Consultado a 14 de Julho de 2018, <<https://www.nngroup.com/articles/persona/>>.

Hays, J 2014, 'Public Transportation and Traffic in Thailand: Trains, Tuk Tuks, Skytrain and Mrt and Bangkok Gridlock', Facts and Details, Consultado a 23 de Julho de 2018, <http://factsanddetails.com/southeast-asia/Thailand/sub5_8g/entry-3304.html>.

Hensley, J 2016, 'Improve Your Designs With The Principles Of Similarity And Proximity (Part 1)', Smashing Magazine, 23 de Maio, Consultado a 5 de Junho de

2018, <<https://www.smashingmagazine.com/2016/05/improve-your-designs-with-principles-similarity-proximity-part-1/>>.

Hicks, J 2011, *The Icon Handbook, Five Simple Steps*, United Kingdom, Consultado a 5 de Maio de 2018 (Ebook facultado pelo estágio curricular).

Interaction Design Foundation, 2018, Consultado a 14 de Julho de 2018, <<https://www.interaction-design.org/literature/article/a-simple-introduction-to-lean-ux>>.

Interaction Design Foundation, 2018, Consultado a 14 de Julho de 2018, <<https://www.interaction-design.org/literature/article/customer-touchpoints-the-point-of-interaction-between-brands-businesses-products-and-customers>>.

Interaction Design Foundation, 2018, Consultado a 14 de Julho de 2018, <<https://www.interaction-design.org/literature/topics/agile-development>>.

Komninos, A 2017, 'Emotion and Design: Affect and Design', Interaction Design Foundation, Consultado a 14 de Julho de 2018, <<https://www.interaction-design.org/literature/article/emotion-and-design-affect-and-design>>.

Kumar, V 2013, *101 Design Methods : A Structured Approach for Driving Innovation in Your Organization*, John Wiley & Sons Inc, Consultado a 5 de Maio de 2018 (Ebook facultado pelo estágio curricular).

Lee, G 2017, 'Combining humanities and technology is more important than ever for User Experience (UX)', *Medium: Muzli - Design Inspiration*, 3 de Maio, Consultado a 31 Maio 2018, <<https://medium.muz.li/combining-humanities-and-technology-is-more-important-than-ever-for-user-experience-ux-f420114c22a0>>.

Lim, L 2017, 'How the term 'tuk-tuk' has travelled the world', Post Magazine, 6 de Janeiro, Consultado a 24 Julho 2018, <<https://www.scmp.com/magazines/post-magazine/short-reads/article/2059529/how-term-tuk-tuk-has-travelled-world>>.

Maria, J 2014, *On Web Typography, A Book Apart*, Consultado a 6 de Maio de 2018 (Ebook facultado pelo estágio curricular).

McElroy, K 2016, *Prototyping for Designers: Developing the Best Digital and Physical Products*, O'Reilly Media, Inc, Consultado a 17 de Maio de 2018 (Ebook facultado pelo estágio curricular).

My Little Bangkok, 2017, 'What About Tuk Tuk', My Little Bangkok, 12 de Dezembro, Consultado a 24 Julho 2018, <<https://mylittlebangkok.com/what-about-tuk-tuk/>>.

Nielsen, J 2012, 'Usability 101: Introduction to Usability', Nielsen Norman Group: Evidence-Based User Experience Research, Training, and Consulting, 4 de Janeiro, Consultado a 17 de Julho de 2018, <<https://www.nngroup.com/articles/usability->

101-introduction-to-usability/>.

Rocket55, 2018, 'UX Design: The Importance of User Experience', Rocket55, 2 de Março, Consultado a 15 de Junho de 2018, <<https://www.rocket55.com/ux-design-the-importance-of-user-experience/>>.

Superapple4ever, 2011, Apple's World Wide Developers Conference 1997 with Steve Jobs.

Tuk Tuk Hop, Consultado a 17 de Novembro de 2017, <<http://www.tuktukhop.com>>.

Unger, R e Chandler, C 2012, A Project Guide to UX Design: For user experience designers in the field or in the making, 2ª Edição, New Riders, Consultado a 20 de Maio de 2018 (Ebook facultado pelo estágio curricular).

Walter, A 2011, Designing for Emotion, A Book Apart, Consultado a 8 de Maio de 2018 (Ebook facultado pelo estágio curricular).

Wotton, C 2017, 'The story of Thailand's tuk tuks', Expique, 14 de Novembro, Consultado a 5 de Julho de 2018, <<https://www.expique.com/blog/2017/11/14/the-story-of-thailands-tuk-tuks/>>.

Wright, M 2015, 'Design Research From Interview to Insight: Part Two, Synthesising Insight', Medium: Design Research From Interview, 12 de Setembro, Consultado a 23 Junho de 2018, <<https://medium.com/design-research-methods/design-research-from-interview-to-insight-f6957b37c698>>.

Wroblewski, L 2011, Mobile First, A Book Apart, Consultado a 10 de Maio de 2018 (Ebook facultado pelo estágio curricular).

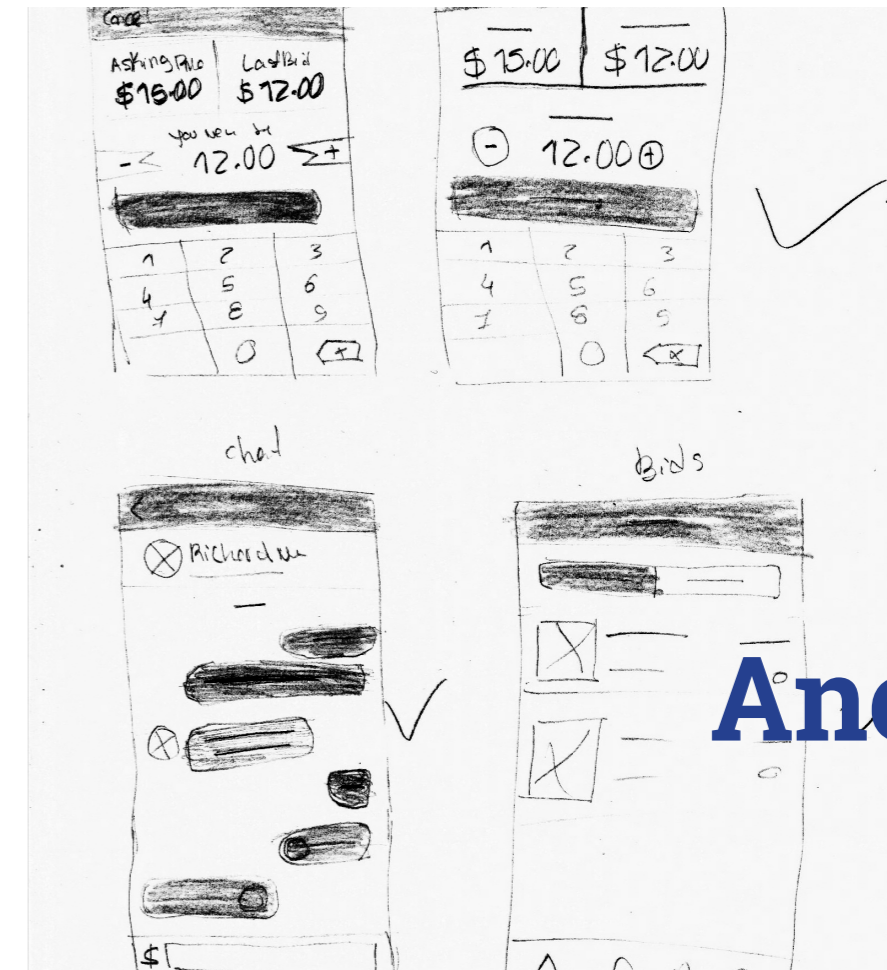


Figura 132 - Rascunhos - Desafio: "BookBook" app.

ESTÁGIOS CURRICULARES E EXTRACURRICULARES

Ficha de Avaliação final do Estudante (Supervisor da entidade de estágio)

Nome do estudante: Yara Luísa das Neves
 Nº estudante: 3160665 Curso: Mestrado Design Gráfico
 Orientador da Escola: Elga Ferreira
 Entidade de Estágio: Layered Approach - User Experience Consulting - Unipessoal, Lda.
 Supervisor da Entidade de Estágio: Paulo Bruno Alves Fonseca


(Classifique cada um dos parâmetros com X)

Parâmetros de Avaliação	Ins.	Suf.	Bom	M.B.
Assiduidade				X
Pontualidade				X
Sentido de responsabilidade				X
Integração e relacionamento humano				X
Motivação				X
Criatividade / Iniciativa				X
Disponibilidade e desempenho				X
Recetividade às orientações e críticas				X
Capacidade de análise				X
Sentido profissional				X

Classificação final do estágio: Vinte (20) valores

Outros comentários

A Yara demonstrou grande integridade e profissionalismo durante todo o estágio. Apesar de estar mal preparada com a sua educação académica, esteve à altura das responsabilidades.

19 de Fevereiro de 2018

Paulo Bruno Alves Fonseca
 513 102 116
 (Assinatura do Supervisor de estágio)

Anexo 2 - Guião das diversas entrevistas.

Drivers

PESSOAL

- De onde é?
- O que é que fazia antes deste trabalho? O que é que estudou?
- Porquê este trabalho?
- Se pudesse ter outro emprego, qual seria? Porquê?
- Que línguas fala para além do português? Porquê?

DIA-A-DIA

- Como é o seu dia normalmente, conte-me o que faz de manhã até noite?
- Começa a trabalhar a que horas?
- Termina de trabalhar a que horas?
- O que faz tempos livres para dar uma *tour* mais completa?
- Qual é altura do dia mais movimentada? Porquê?
- Qual é altura do ano mais movimentada? Porquê?
- O estado do tempo influencia o número de viagens que faz, *tours*/clientes? Porquê?
- Porque é que tem esta decoração no carro?

INTERAÇÃO - COM OS PASSAGEIROS

- O que faz/sente enquanto espera que haja clientes? Porquê?
- Que tipo de interação tens com os clientes? Porquê?
- Qual foi a história mais engraçada que já te aconteceu com um cliente?
- Qual a história mais engraçada que um cliente já te contou sobre a vida dele?
- Costuma tirar fotos com os clientes? Porquê?
- O que é mais difícil para si quando tem de abordar clientes? Porquê?
- Qual a maneira mais eficaz de convencer clientes para si? Porquê?
- As pessoas aparecem mais sozinhas ou em grupo? Grupo de quantas pessoas?
- Porquê é que elas aparecem em grupo?
- Que tipo de pessoas costuma abordar mais? *Target* preferido? Porquê?
- A maioria dos clientes têm entre que idades?

INTERAÇÃO - COM COLEGAS

- Como é a sua relação com os colegas?
- Já fez algum amigo a trabalhar nos *tuk-tuk*? Porquê?
- O ambiente é muito competitivo entre os condutores? Já aconteceu alguma coisa mais foleira entre si e outro condutor?

DINHEIRO

- Quais são as rotas mais populares? Porquê?
- Já usou a sua *tuk-tuk* para outro tipo de eventos?
- Quanto é que as pessoas gastam no *tuk-tuk* em média, mínimo e máximo?
- O *tuk-tuk* é seu? Quanto é que ganha? Que parte vai para si?

Passageiros que Andaram de Tuk-tuk

PESSOAL

De onde é?

A EXPERIÊNCIA

- Qual foi ponto alto da viagem, que nunca se vai esquecer? Porquê?
- Tirou fotos/vídeos ao longo da viagem? Ao quê? Tirou alguma selfie?
- O *tuk-tuk* tinha alguma decoração?
- Porque é que escolheu aquele *tuk-tuk* e não outro?
- Com quantas pessoas é que já fez a *tour*?
- Ficou a conhecer melhor Lisboa?
- O que gostou mais na atitude do condutor? Porquê?
- O que achou da maneira como foi abordado por eles?
- Fez a *tour* num *tuk-tuk* elétrico ou a gasolina? Prefere um ou outro? Porquê?

DINHEIRO

- Quanto é que custou a viagem ?
- Quanto tempo durou a sua viagem?

Passageiros que não Andaram de Tuk-tuk

PESSOAL

De onde é?

A EXPERIÊNCIA

- Já andou em um *tuk-tuk*?
- Não? Porque é que nunca andou num *tuk-tuk*?
- Sim? Quais os motivos que o convenceram a andar num *tuk-tuk*?
- O que é que o atrai mais num *tuk-tuk*? Porquê?
- O que acha da forma como os drivers tentam captar a sua atenção? Porquê?
- Se decidir fazer uma *tour*, traz alguém? Porquê?
- Costuma registrar as viagens? Como?
- O estado do tempo influencia a sua decisão de andar de *tuk-tuk*? Porquê?
- Quanto é que acha que custa? Porquê?

Dono de Empresa Tuk-tuk

PESSOAL

- De onde é?
- O que é que fazia antes deste trabalho? O que é que estudou?
- Porquê este trabalho?
- Se pudesse ter outro emprego, qual seria? Porquê?
- Que línguas fala para além do português? Porquê?
- Porque começou o negócio de *tuk-tuk*?

DIA-A-DIA

- Como é o seu dia normalmente, conte-me o que faz desde manhã até noite?
- Começa a trabalhar a que horas?

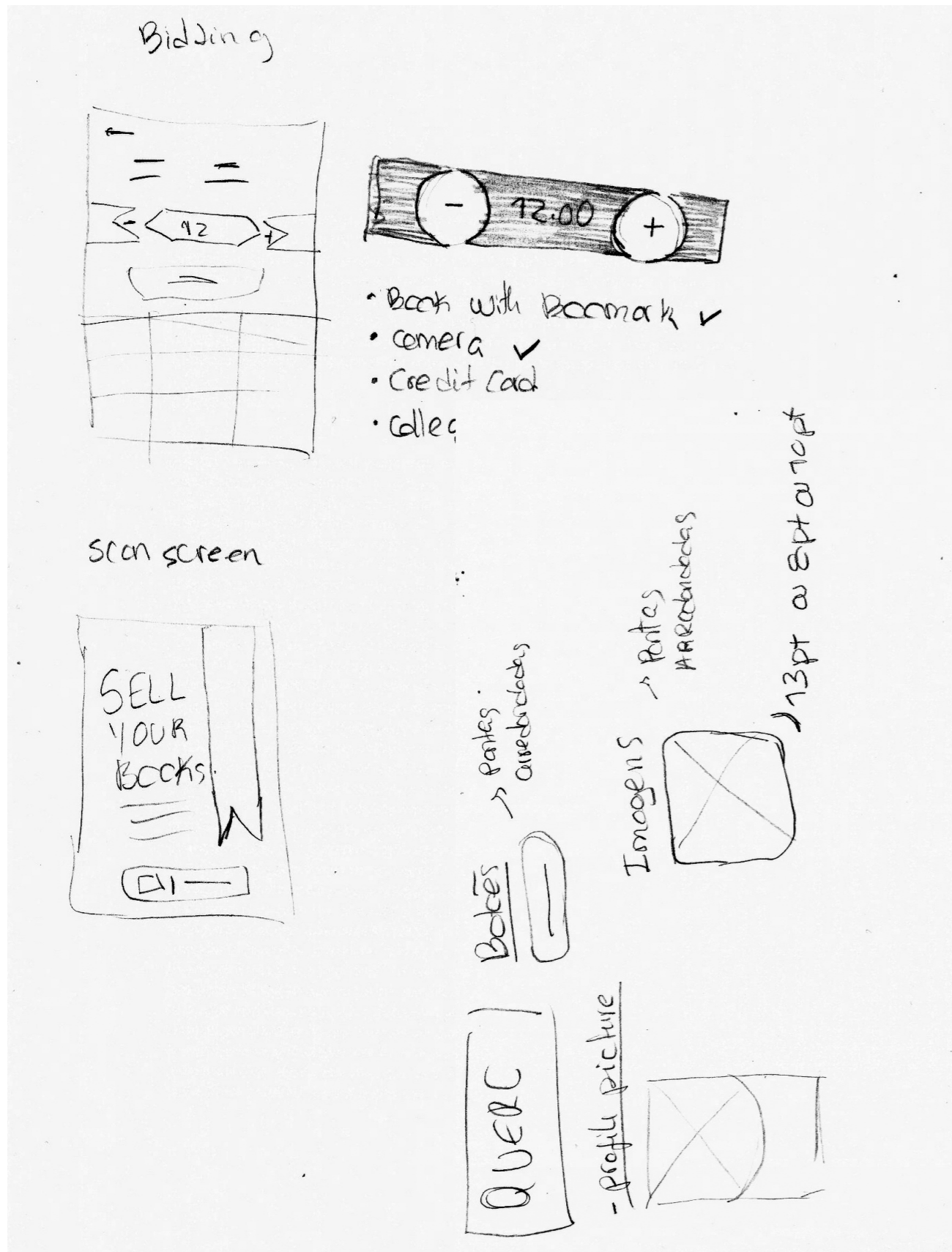
Termina de trabalhar a que horas?

ESTRUTURA DA EMPRESA

- Quantos condutores fazem parte da sua empresa? Porquê?
- Quais são os critérios que uma pessoa tem de ter para trabalhar consigo? Porquê?
- Como promove a sua marca? Porquê?
- Quantos carros tem na empresa? Porquê?
- Já lidou com situações de acidentes com os carros? Quantas?
- Faz reparações nos carros com que frequência?

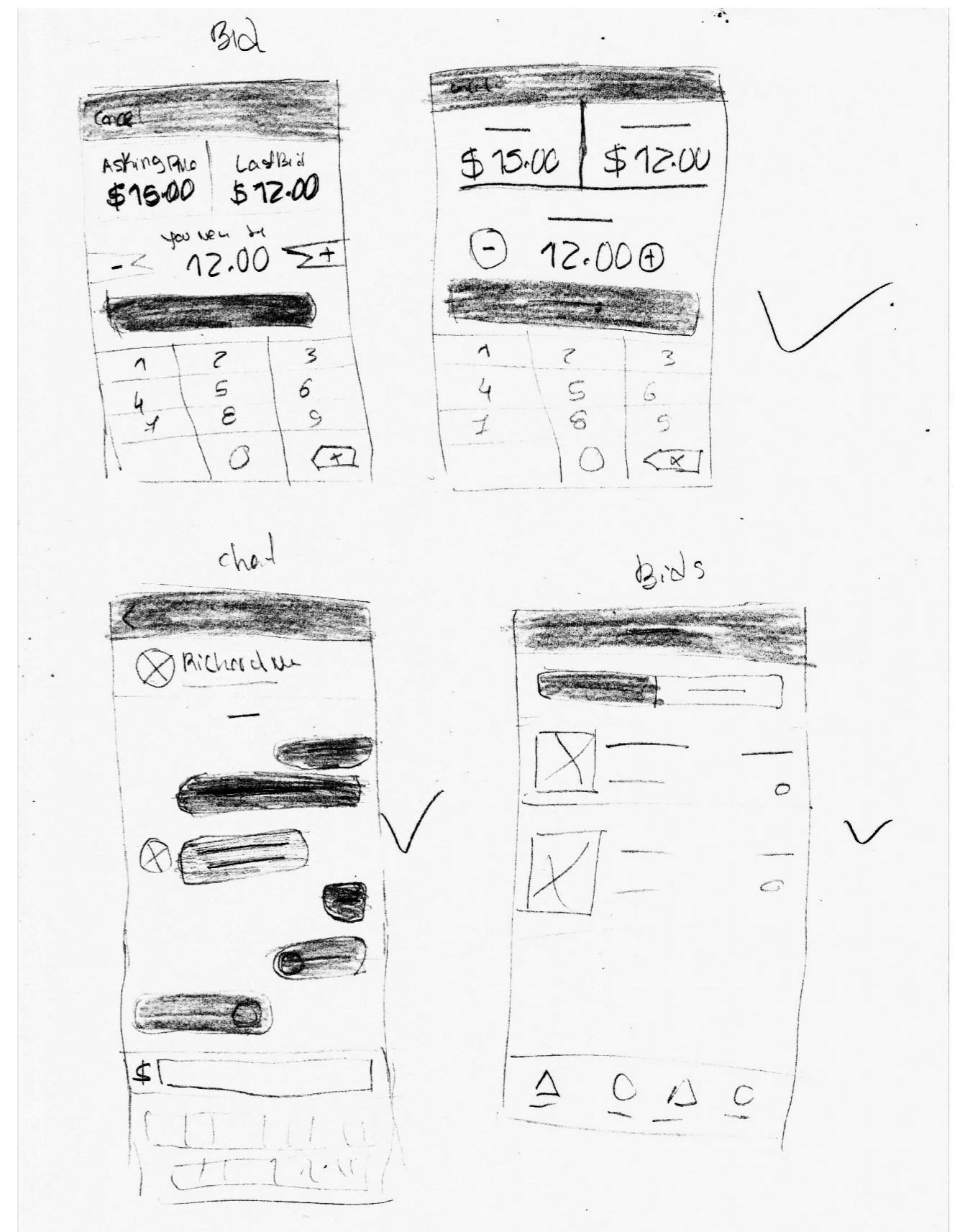
DINHEIRO

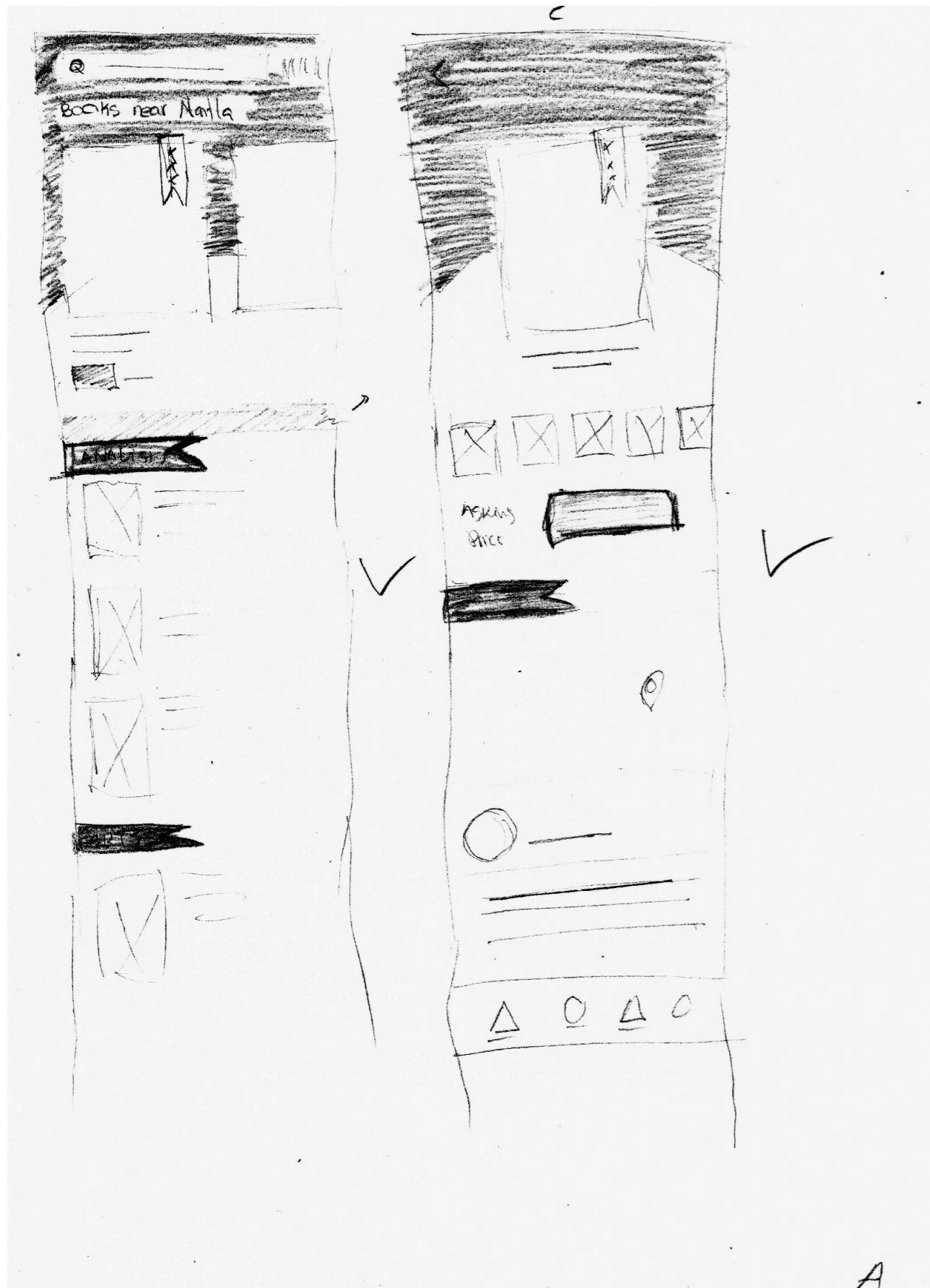
- Como é que os condutores são compensados pelos seus esforços?
- Como é que mantém os condutores motivados e produtivos?
- Existem bónus?
- Como é o processo de pagamento? Porquê?
- Mensalmente, cada condutor traz-lhe quanto de lucro?
- Como é feito o controle do dinheiro que os condutores recebem e a parte que vai para si? Porquê?



Anexo 3 - Rascunhos - Desafio: "BookBook" app.

Anexo 4 - Rascunhos - Desafio: "BookBook" app.





Anexo 5 - Rascunhos - Desafio: "BookBook" app.

Anexo 6 - Rascunhos - Desafio: "BookBook" app.

