

Design de Interação na Web

Desenvolvimento do *website* para a empresa *Lisbon Rooms*

Relatório de Estágio na Empresa **Terra Design** | Mestrado em **Design Gráfico**

Instituto
Politécnico de Leiria

**Escola Superior
de Artes e Design**

2016

Pedro Mendonça Ribeiro da Costa Ivo

Orientadora: Luísa Barreto

Orientadora de Estágio: Maria do Céu Vasconcelos

Agradecimentos

Gostaria de agradecer a toda a equipa da Terra Design, por me terem acolhido durante três meses. Um especial obrigado à minha orientadora de estágio Maria do Céu Vasconcelos, por me ter concedido a oportunidade de realizar o estágio. Um agradecimento especial para o apoio e disponibilidade da minha professora e orientadora Luísa Barreto.

Deixo uma nota pessoal, à minha família, pelo apoio incondicional, ao meu pai, à minha mãe, irmã e irmão e em especial à minha namorada que esteve sempre presente ao meu lado. Agradeço também aos amigos que me acompanharam durante este período da minha vida.

A todos, um sincero obrigado.

Resumo

O seguinte relatório foi elaborado durante o estágio curricular na empresa Terra Design, e decorreu desde do dia 6 de Janeiro de 2014 até 23 de Março de 2014, com uma extensão de quatrocentas e cinco horas, permitindo o desenvolvimento de projetos em diversas áreas do design gráfico. Durante este estágio, foi desenvolvido um trabalho para a empresa *Lisbon Rooms*, que consistiu no desenvolvimento de um *website* para uma residência de estudantes, que no verão funciona como *hostel*. Este projeto enquadra-se na área de *web design* com uma análise teórica sobre design de interação que será a matéria de estudo neste relatório de estágio.

Este trabalho divide-se em três módulos: introdução à prática do estágio, enquadramento teórico e desenvolvimento prático do projeto. No primeiro módulo, é descrita a estrutura do estágio curricular na empresa, os objetivos do mesmo, metodologias e integração na equipa. No segundo módulo encontra-se todo o estudo referente às emoções, experiência do utilizador (UX) e *web*.

Por fim, no capítulo do desenvolvimento prático da dissertação, é apresentado o projeto realizado no estágio. Tendo como base o enquadramento teórico realizado pós estágio, sobre a usabilidade, experiência do utilizador e design de interação, é feita uma análise do trabalho prático e justificação, ou crítica, dos elementos nele contidos. Foi dado particular ênfase ao desenvolvimento do interface.

Palavras Chave: Design de interação, experiência do utilizador, design de interfaces, *web design*, residência de estudantes.

Abstract

The following report was fulfilled during the internship at the company Terra Design. This experience began on January 6, 2014 until March 23, 2014, with an extension of four hundred and five hours, which enabled the development of projects in various areas of design. During this internship, a project was developed for Lisbon Rooms, which is aimed to develop a website for a student residence, that in summer functions as an hostel. This project falls within the area of web design with a theoretical analysis of the interaction design that will be the subject of study in this report.

The following thesis is divided into three modules: Introduction to the practice stage, theoretical framework and practical project development. In the first module, it is described the structure of the internship, goals, methodologies, and integration in the team. The second module consists in a study related to emotions, user experience (UX) and Web.

Finally, the practical development of the dissertation chapter, contains the resulting project of the internship. Based on the post internship theoretical framework on usability, user experience (UX) and interaction design, it was also conduct an analysis of the practical work and appreciation of the contained material. It was given particular emphasis to the development of the interface design.

Keywords: *Interaction design, user experience, interface design, web design, student residence*

Índice

Agradecimentos	3
Resumo	5
<i>Abstract</i>	5
Índice de figuras	9
Introdução	11

Capítulo I – Introdução à prática do estágio 13

1.1	Caracterização da entidade de acolhimento	15
1.2	Objetivos da empresa	16
1.3	Objetivos do estágio	16
1.4	Integração na equipa	17
1.5	Metodologias do projeto	18
1.6	Cronograma do estágio	19

Capítulo II – Enquadramento teórico 21

2.1	Emoções	22
2.1.1	Níveis de processamento	24
2.1.1.1	Visceral	25
2.1.1.2	Comportamental	26
2.1.1.3	Reflexivo	27
2.1.2	Memória	28
2.1.2.1	Emoção e a memória	28
2.1.2.2	Estrutura da memória	29
2.1.2.3	Memória e a <i>web</i>	29
2.2	Web	30
2.2.1	Leitura na <i>web</i>	31
2.2.2	<i>Web design</i>	31
2.3	User Experience (UX)	32
2.3.1	Design centrado no utilizador (<i>User-centered design</i>)	34
2.3.2	Usabilidade	35
2.3.2.1	Modelos conceptuais	36
2.3.2.2	Visibilidade	37
2.3.2.3	<i>Affordances</i>	37
2.3.2.4	Restrições	37
2.3.2.5	Mapeamentos	38
2.3.2.6	<i>Feedback</i>	39

2.3.3 Design de interação (IxD)	40
2.3.3.1 Human-computer interaction (HCI)	41
2.3.4 Arquitetura da informação (AI)	42
2.3.5 Design de interface (DI)	43
2.3.5.1 Princípios de organização na interface gráfica	44
Capítulo III - Desenvolvimento prático do projeto	47
3.1 Briefing	48
3.2 Casos de estudo	49
3.2.1 Síntese dos casos de estudo	60
3.3 Projeto	62
3.3.1 <i>Personas</i>	62
3.3.2 Resolução e grelha	64
3.3.3 Arquitetura da informação (AI)	65
3.3.4 <i>Wireframe</i>	66
3.3.5 Design de interface (DI)	74
Capítulo IV	89
4.1 Conclusão	90
4.2 Glossário	94
4.3 Referências Bibliográficas	95
4.4 Iconografia	99
Capítulo V - Anexos	101

Índice de figuras

Fig.1 Organização da empresa;	15	Fig. 33 Estrutura do site;	65
Fig.2 Organograma dos projetos;	18	Fig. 34 Esboço <i>wireframe layout</i> ;	66
Fig.3 Cronograma dos trabalhos;	19	Fig. 35 Esboço <i>wireframe home</i> ;	66
Fig.4 Níveis de processamento;	24	Fig. 36 <i>Wireframe Homepage</i> ;	67
Fig.5 <i>Product as functionality</i> & <i>product as information</i> ;	33	Fig. 37 <i>Wireframe Residências</i> ;	68
Fig.6 <i>Usability Guide</i> ;	34	Fig. 38 <i>Wireframe galeria</i> ;	69
Fig.7 Modelos conceptuais;	36	Fig. 39 <i>Wireframe preços</i> ;	70
Fig.8 Disciplinas do design de interação;	41	Fig. 40 <i>Wireframe contactos</i> ;	71
Fig.9 Hierarquia das necessidades Maslow;	44	Fig. 41 <i>Wireframe reservas</i> ;	72
Fig.10 Logótipo Lisbon Rooms;	48	Fig. 42 <i>Wireframe log in</i> ;	73
Fig.11 Logótipo Elias Garcia;	48	Fig. 43 <i>Layout Interface</i> ;	74
Fig.12 Logótipo Avenida;	48	Fig. 44 Menu de navegação;	76
Fig.13 Página inicial Hotel Esencia;	50	Fig. 45 <i>Dropdown menu. Residências</i> ;	76
Fig.14 Reservas de quartos;	50	Fig. 46 <i>Log in hover color</i> ;	76
Fig.15 Página <i>Gallery & Amenities</i> ;	51	Fig. 47 <i>Homepage carousel</i> ;	77
Fig.16 Página inicial. Melon District;	52	Fig. 48 Interface residências;	79
Fig.17 Estudante/turista. Melon district;	52	Fig. 49 Maquete minimizada do <i>website</i> . Residências;	79
Fig.18 Visualização do <i>website</i> Melon District;	53	Fig. 50 Interface galeria e preços;	81
Fig.19 Página inicial Yes! Lisboa;	54	Fig. 51 Maquete minimizada do <i>website</i> . Galeria e preços;	81
Fig.20 Reserva quartos Yes!Lisboa;	54	Fig. 52 Interface contactos e <i>special offers</i>	83
Fig. 21 <i>What you can get</i> . Yes!Lisboa;	55	Fig. 53 Maquete minimizada do <i>website</i> . Contactos e <i>special offers</i> ;	83
Fig. 22 Página inicial. The Housing Concept;	56	Fig. 54 Interface reservas;	84
Fig. 23 Localizações. The Housing Concept;	56	Fig. 55 Interface <i>log in</i> ;	85
Fig. 24 <i>About</i> . The Housing Concept;	57	Fig. 56 Interface janela <i>log in</i> .	85
Fig. 25 Página inicial. Airbnb;	58		
Fig. 26 Perfil do apartamento. Airbnb;	58		
Fig. 27 Mapa. Airbnb;	59		
Fig. 28 Gráfico síntese - Casos de estudo;	61		
Fig. 29 <i>Personas</i> . Joana;	62		
Fig. 30 <i>Personas</i> . Nicole;	63		
Fig. 31 <i>Personas</i> . Tomás;	63		
Fig. 32 <i>Personas</i> . Artur;	63		

Introdução

Durante o estágio curricular efetuado na empresa Terra Design, que teve um período de cerca de três meses, foi possível desenvolver vários projetos em diversas áreas no âmbito do design gráfico. Durante este estágio, foi também desenvolvido um trabalho para a empresa *Lisbon Rooms*, que consistia na elaboração de um site para uma residência de estudantes. Este projeto enquadrou-se na área de *web design* e teve o intuito de fazer uma análise teórica sobre a experiência do utilizador na web para melhor compreensão das metodologias e considerações pertinentes neste meio.

O que se pretende explorar neste relatório de estágio é o desenvolvimento de um estudo teórico sobre a experiência do utilizador, através de uma análise do trabalho desenvolvido durante o estágio. A razão pela qual foi elaborado um estudo nesta área deveu-se à importância que a experiência do utilizador ocupa em todos os produtos e serviços, e em especial no universo digital.

Este projeto teve a duração de duas semanas, tendo terminado com a apresentação do site. Não obstante o trabalho ter tido um *feedback* positivo do *Account Manager*, que o apresentou ao cliente, a sua implementação não se verificou devido desacordos financeiros.

A morfologia desta dissertação, encontra-se dividida em três capítulos distintos. No primeiro capítulo, encontra-se a caracterização da entidade de acolhimento em questão. Seguidamente procedeu-se à apresentação da estrutura da empresa Terra Design.

Por fim realizou-se a exposição dos objetivos pessoais do estágio e metodologias adotadas, terminando com o cronograma do estágio.

No segundo capítulo (enquadramento teórico) encontra-se a informação relativa à fundamentação e relevância das escolhas efetuadas no projeto, que tiveram como base os conceitos relativos ao design de interação na *web*.

Para melhor explorar o teor de estudo da experiência do utilizador, foi importante considerar os conhecimentos associados ao comportamento humano. Este capítulo é então composto por três pontos expressivos, que ajudam a organizar a informação recolhida. O primeiro ponto alude à emoção e aos diferentes níveis de processamento, nomeadamente os níveis visceral, comportamental, e reflexivo bem como o papel que a memória tem na personalidade do ser humano. Nos pontos seguintes existe uma introdução à *web*, e uma análise aos conceitos relacionados com a experiência do utilizador (UX), nomeadamente a metodologia centrada no utilizador (UCD) e o design de interação.

Por último, o terceiro capítulo consiste no desenvolvimento prático, alusivo ao projeto realizado em estágio. É suportado numa análise do site, baseada nos conceitos estudados no enquadramento teórico da dissertação. Esta fase contém todos os processos práticos que foram tidos em conta durante o desenvolvimento do projeto.

Capítulo I

Introdução à prática de estágio

1.1 Caracterização da Entidade de Acolhimento

A empresa Terra Design, onde decorreu o estágio curricular, está localizada na tráfaria e é uma empresa multi disciplinar focada em diversas áreas da comunicação, desde a ativação de marca, *branding* e publicidade, *web design*, ilustração e design editorial.

A empresa foi fundada há treze anos pelas administradoras Fátima Barcelos e Maria do Céu Vasconcelos (Orientadora de Estágio), e têm clientes em Portugal, Angola e Moçambique. A equipa é constituída por onze elementos: três administradores, um diretor financeiro, um produtor gráfico, um *account manager*, um *copywriter* e quatro designers.

O período laboral da empresa começava pelas 9:30 e prolongava-se até cerca das 19:30, o que prefaz um total de 9 horas de trabalho com um intervalo de uma hora de almoço.

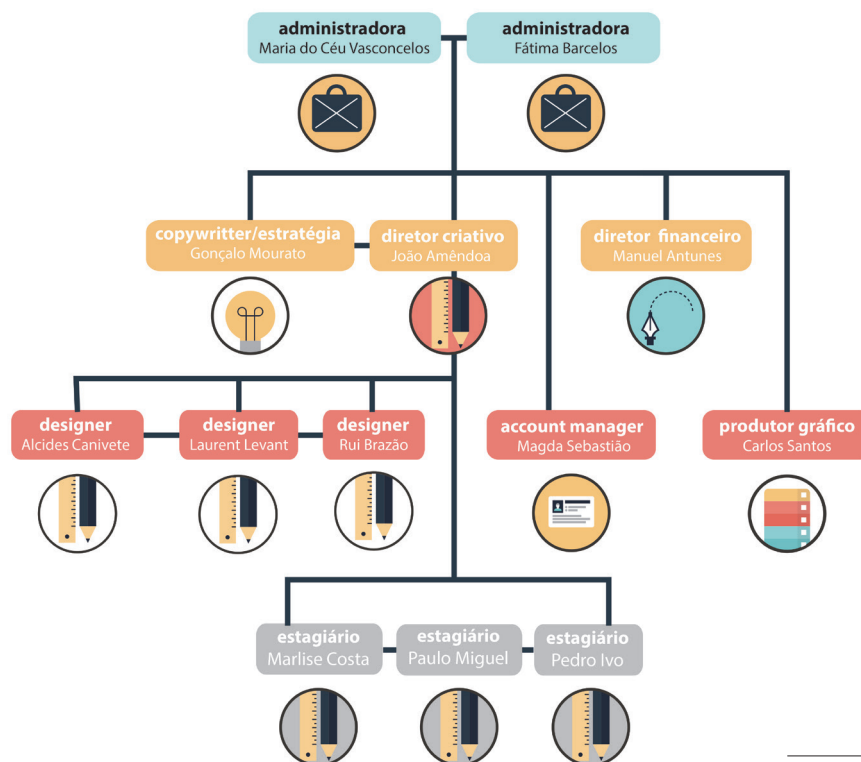


Fig.1 Organização da empresa.

1.2 Objetivos da Empresa

Um dos principais objetivos da empresa era alargar a sua carteira de clientes para um público alvo com melhores possibilidades financeiras, de modo a poder desenvolver projetos de maior dimensão. Devido à atual situação financeira do nosso país, a solução encontrada pela empresa passa pela expansão em mercados onde ainda exista procura de serviços de comunicação, nomeadamente o mercado Angolano e Moçambicano. No entanto, tendo em conta as dificuldades relacionadas com intercâmbio e diferenças monetárias, a empresa mantinha um esforço em angariar clientes no mercado nacional onde este problema não se verifica.

O espírito da empresa defendia que era fundamental a criação de ligações fortes, não só com os clientes mas também entre colegas de trabalho. “Já passaram mais de 13 anos desde que fundámos a agência, acreditando que a melhor forma de trabalhar é semear ideias partilhadas e cultivar relações fortes e duradouras. Daí o nosso nome”. Toda a identidade da Terra Design se concentra nesta ideia, começando pelo nome e terminando no conceito expresso no seu site. “TerraDesign. Solo fértil para boas ideias”.

“Lance as sementes do sucesso, junte muito trabalho e deixe o resto com a maior especialista em crescimento de marcas... a terradesign”.

Conteúdo retirado de www.terradesign.pt consultado a [10/07/2015]

1.3 Objetivos do Estágio

Tendo este estágio sido a minha primeira experiência profissional, exigiu um enorme esforço para assimilar o máximo de informação possível num curto espaço de tempo. O estágio serviu para consolidar conhecimentos sobre diversas áreas do design gráfico e ainda entender a metodologia de projeto utilizada na empresa. Esta determinava a forma de abordagem dos projetos, considerando a divisão de tarefas envolvidas, planeamento temporal e apresentação do projeto ao cliente.

Como tal, o objetivo mais relevante do estágio diz respeito à capacidade de me adaptar à realidade profissional existente na área do design gráfico. Outros objetivos relevantes foram:

- Integrar uma equipa de Design;
- Conhecer a realidade profissional vivida num estúdio;
- Desenvolver competências de trabalho em equipa;
- Aprofundar competências práticas – Illustrator, Indesign, Photoshop;
- Desenvolver projetos / Responder a um *briefing*;
- Conhecer a metodologia utilizada num atelier;
- Pôr em prática conhecimentos académicos e entender como estes se aplicam no mundo profissional;
- Desenvolver um projeto de *website*.

1.4 Integração na Equipa

A organização do espaço na empresa passa pelo agrupamento numa sala de todo o corpo criativo, designers, diretor criativo, estagiários e *copywiter*.

A pressão inicial de adaptação à vida na empresa foi compensada pelo esforço e atenção da equipa no acolhimento de novos colaboradores, permitindo uma boa integração que se refletiu positivamente no meu desempenho. O ambiente vivido no atelier promovia uma boa relação de todo o corpo criativo o que facilitava o processo de integração de novos elementos na equipa.

Durante o desenvolvimento de projetos, os colegas de trabalho estavam sempre disponíveis para auxiliar no esclarecimento de qualquer dúvida. Este tipo de acessibilidade promoveu o crescimento das minhas capacidades práticas, tornando-me assim mais autónomo na utilização de novas ferramentas e, ao mesmo tempo, conhecer novos métodos na realização de tarefas.

1.5 Metodologias de Projeto

Nos projeto de maior dimensão procedia-se a uma reunião inicial com os designers responsáveis, conduzida pelo diretor criativo e pelo *copywriter*. Este processo era realizado de modo a evitar interrupções desnecessárias no processo criativo da equipa.

Posteriormente, o designer responsável realizava as tarefas que lhe competia de forma articulada com os conteúdos fornecidos pelo *copywriter*. Esta atividade tinha o apoio do diretor criativo com o objetivo de obter um *feedback* complementar externo ao projeto.

Semanalmente, eram entregues fichas com o planeamento dos trabalhos a desenvolver. Através deste sistema, tínhamos conhecimento de todos os projetos que estavam em curso dentro da empresa, o que tornava possível ter uma visão cronológica do tempo disponível para concluir cada tarefa (ou dedicado a cada trabalho).

Além do quadro semanal referido, era também necessário preencher uma folha com a discriminação do tempo despendido para cada projeto.

Apesar da estratégia utilizada envolver um planeamento previamente estabelecido, sempre que surgia um trabalho com prazo de entrega muito curto, as atividades em curso podiam ser interrompidas para dar lugar a estes projetos com *deadline* mais exigente.

No organograma abaixo é possível analisar o método de organização dos projetos utilizado pelo corpo criativo. É feita uma separação entre projetos em curso e projetos finalizados, no qual apenas se guardava a arte final (AF).

A lógica da separação era a seguinte:

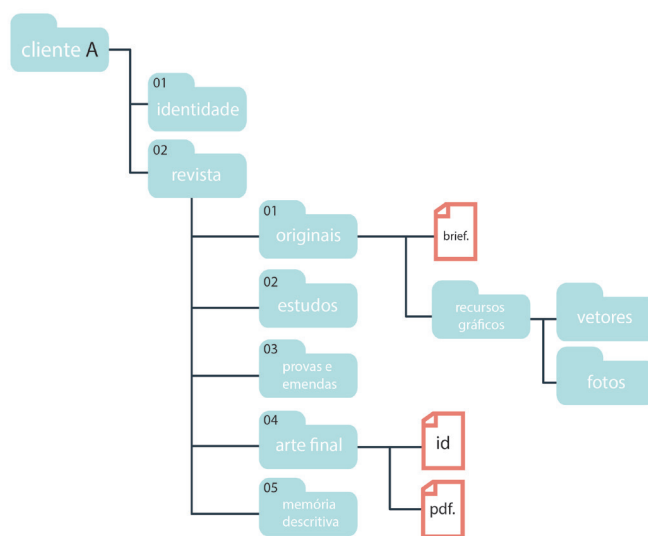


Fig.2 Organograma dos projetos.

1.6 Cronograma do estágio

O estágio teve uma duração de dois meses e meio. Durante este período foram realizados diversos projetos com diferente duração. O gráfico seguinte mostra o tempo despendido para a realização de cada um.

No cronograma pode observar-se que, independentemente da data do término de um projeto, foi por vezes necessário interromper funções para começar a trabalhar num outro projeto. Apesar de não ser uma situação ideal, esta é uma representação da vida profissional na empresa.

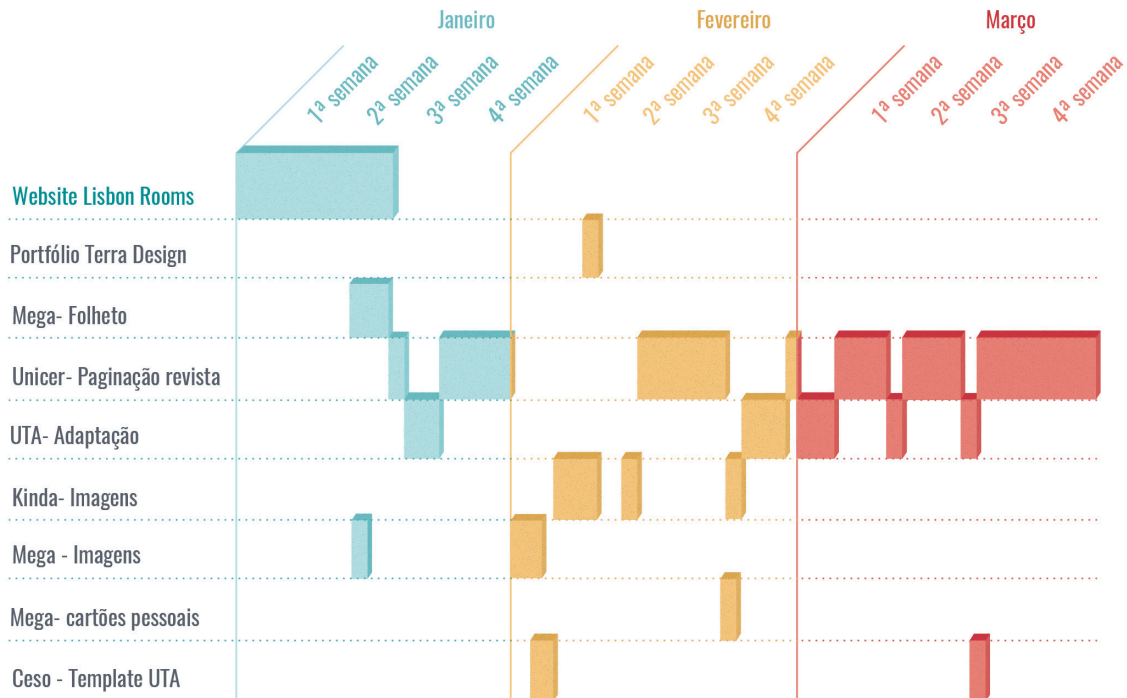


Fig.3 Cronograma dos trabalhos.

Capítulo II

Enquadramento Teórico

Tendo em conta que o tema escolhido para realização deste projeto de estágio consistiu na elaboração de um *website* para a empresa *Lisbon Rooms*, os conceitos que vão ser expostos neste capítulo, são referentes ao *web design*, *user experience*, design centrado no utilizador, usabilidade, design de interação, arquitetura de informação, e por último o design de interface.

Através do enquadramento teórico, é possível validar os conceitos utilizados na realização do projeto da criação do *website*. Com foco na experiência centrada no utilizador, o enquadramento deste capítulo também destaca os conceitos associados ao comportamento humano, nomeadamente a memória e as implicações que as emoções têm na nossa experiência com um interface que, neste caso aplicada à *web*.

Posteriormente, é possível verificar a pertinência dos conceitos relativos aos níveis de processamento inseridos no ponto alusivo às emoções que, por sua vez, são ramificados em três níveis distintos: visceral, comportamental e reflexivo. Outro dos subcapítulos abordados neste enquadramento diz respeito à memória, onde são evidenciados os conceitos relativos à estrutura da mesma, e a sua relação com a *web*.

2.1 Emoções

Desde do aparecimento da *web*, em 1989 e devido à sua constante presença no nosso dia a dia, começou a haver uma maior preocupação com a experiência do utilizador. Para Norman (2004), a forma como o ser humano resolve problemas e encontra soluções, apresenta uma implicação direta com as emoções, pois estas alteram a forma como a nossa mente resolve problemas. De facto, o sistema emocional altera o modo como o nosso sistema cognitivo funciona.

Segundo o artigo *Theories of Emotion* de Cherry, K. “Na psicologia as emoções são frequentemente definidas como um estado complexo de sentimento que resulta em mudanças físicas e psicológicas que influenciam o nosso pensamento e comportamento.”¹

¹ “T.L. de “In psychology, emotion is often defined as a complex state of feeling that results in physical and psychological changes that influence thought and behavior.” CHERRY, K. Theories of Emotion

No início do século XIX, algumas abordagens teóricas da psicologia consideravam que para entender o comportamento humano bastava assumir o princípio desenvolvido pelo psicólogo Edward Thorndike (1898), denominado como Lei do Efeito. Este princípio conduziu ao desenvolvimento da abordagem teórica conhecida como *behaviourismo*². O comportamento era explicado como uma associação direta entre o estímulo-resposta. Porém, algum tempo mais tarde, os teóricos (e.g. Tolman) ao verificarem que o mesmo estímulo nem sempre resultava na mesma resposta, foram obrigados a reformular esta teoria (Aboulafia & Bannon, 23 Fev. 2007).

² “American psychologist named John B. Watson soon became one of the strongest advocates of behaviorism. Initially outlining the basics principles of this new school of thought in his 1913 paper *Psychology as the Behaviorist Views It*, Watson later went on to offer a definition in his classic book *Behaviorism* (1924).” Conteúdo retirado de Cherry, K. The Rise of Behaviorism.

Assumindo que a experiência de um utilizador envolve mais do que apenas um estímulo-resposta, e tendo como princípio a teoria da atividade (*activity theory*), da autoria do psicólogo Russo Leontjev (1905), para compreender a reação de uma pessoa de acordo a uma situação, é necessário considerar o ambiente onde este se encontra. Tendo como base a relação entre o sujeito e o objeto é possível reconhecer melhor a origem e o desenvolvimento do processo psicológico. A noção da atividade *subject-object relationship* nestas situações aparenta ser muito mais apropriada para explicar o comportamento e o processo cognitivo do utilizador. (Aboulafia & Bannon, 23 Fev. 2007)

A tarefa de projetar algo que agrade a diversas perspetivas é uma tarefa complicada, considerando que todos temos personalidades distintas. Deste modo, a compreensão de conceitos como o afeto e emoção é necessária para responder a questões no design, tais como, a previsão das emoções do utilizador. (Aboulafia & Bannon, 23 Fev. 2007)

“While the human use of emotion to communicate and our reactions to certain situations are universal, designing for emotion still requires nuance and careful consideration. The personalities that sit atop our cognitive firmware make us much more unpredictable.”

Walter, A (2011)

As características emotivas como é o caso dos humores, feitiços, e até mesmo personalidades, são expressões das formas como a mente humana funciona. Donald Norman (2004) entende que as emoções são capazes de mudar condutas durante curtos períodos de tempo. Estes períodos têm durações consideravelmente curtas, podendo durar algumas horas, ou até mesmo apenas alguns minutos. Os feitiços, por sua vez, têm durações bastante extensas e as personalidades são uma coletânea de feitiços de um indivíduo que duram uma vida inteira.

O nível de complexidade que se encontra no funcionamento da mente humana pode ser caracterizado em três níveis de processamento. Estes níveis, visceral, comportamental e refletivo, diferem entre si e é através da sua conjugação que conseguimos estabelecer padrões na forma de pensar.

2.1.1 Níveis de Processamento da Informação

Os estudos de emoção realizados por Andrew Ortony, Donald Norman e William Revelle, todos eles professores no departamento de psicologia na Universidade de *Northwestern*, sugerem que os atributos humanos resultam de três partes diferentes do cérebro: uma automática denominada como o nível visceral, diz respeito à pré consciência; o nível comportamental é responsável pelo processamento e controlo dos comportamentos naturais do quotidiano e por último, o nível reflexivo, constitui a parte contemplativa do cérebro. Cada nível é responsável por um papel diferente no comportamento das pessoas.

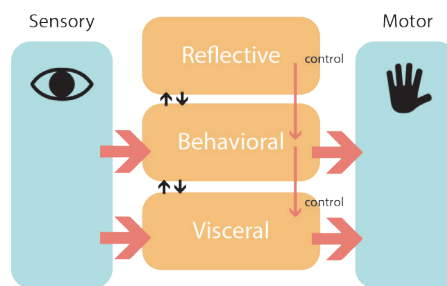


Fig.4 Níveis de processamento.

Embora se vá proceder a uma análise individual de cada um destes três níveis, importa ter presente que uma experiência reflete sempre o seu efeito conjunto. De acordo com Norman (2004), é invulgar observar uma ação a ser desempenhada apenas por um dos níveis, todavia, é mais provável que seja o nível reflexivo a intervir do que o níveis comportamental ou visceral. Ainda assim, o nível visceral revela-se como o mais fácil de se manifestar, uma vez que as respostas são semelhantes na grande maioria dos indivíduos.

Considerando a teoria exposta no livro *Emotional Design* de Donald Norman, uma experiência é interpretada por diversos níveis de processamento e, tendo em conta que o que atrai um indivíduo pode não atrair outro, torna-se evidente que uma experiência é sempre diferente.

Segundo o autor, todos os níveis se interligam pois são adjacentes entre si e cada um é influenciado pelos demais. Quando reagimos a um estímulo externo o sistema afetivo reage e forma uma conclusão. A ação, designada como *'bottom-up'*, tem origem no nível mais superficial, denominado como visceral. Quando a atividade tem início no nível mais elevado, o reflexivo, passa então a ser conhecida como *'top-down'* pois esta é iniciada pelo pensamento.

“O resultado é que tudo o que fazemos têm tanto uma componente afetiva como cognitiva – cognitiva determina o propósito, afetiva determina o valor. Não podemos escapar à componente afetiva: ela está sempre presente. Mais importante, o estado afetivo, quer positivo quer negativo, muda a nossa forma de pensar.”³ Norman (2004, p.25)

3 “The result is that everything you do has both a cognitive and an affective component—cognitive to assign meaning, affective to assign value. You cannot escape affect: it is always there. More important, the affective state, whether positive or negative affect, changes how we think.” NORMAN, D. Emotional Design (2004). P.25

2.1.1.1 Nível Visceral

Segundo Darwin, “O mesmo estado mental é expresso em todo o mundo com uma uniformidade notável; Este fator é por si só interessante como evidência da grande semelhança da estrutura corporal e disposição mental de todas as raças da humanidade.”⁴ (1872, p.17). Analisando os níveis de processamento e o ‘estado mental’ referido por Darwin no livro *Expression of the Emotions in Man and Animals*, que mais tarde foi utilizado como referência por Aaron Walter (2011), pode verificar-se que a uniformidade existente no ser humano se enquadra no nível visceral. Este nível diz respeito ao impacto emocional imediato de uma ação no ser humano.

4 “The same state of mind is expressed throughout the world with remarkable uniformity; and this fact is in itself interesting as evidence of the close similarity in bodily structure and mental disposition of all the races of mankind.” DARWIN, C. (1872, P.17)

O nível visceral tem como fundamento a pré-consciência, o pensamento antecipado. O início do processo afetivo defende que a aparência é o factor realmente relevante, onde as primeiras opiniões são criadas. Para Donald Norman (2004), o design visceral diz respeito ao primeiro impacto sobre determinado produto. É de notar que as concepções implícitas ao design visceral são inerentes ao ser Humano, independentemente da cultura. Quando um produto é projetado tendo em conta estas regras, irá verificar-se que será apelativo ao nível visceral, ainda que seja incrivelmente simples.

Contudo, se por outro lado for projetado um produto incrivelmente rebuscado tendo em conta o nível reflexivo, o design pode tornar-se efêmero, visto que neste nível existe uma sensibilidade relacionada com as diferenças culturais, as tendências de moda, bem como a outras variáveis equivalentes.

A coligação dos níveis visceral e comportamental, pelo facto de ambos serem subconscientes, provoca reações cujas verdadeiras causas se apresentam efectivamente encobertas.

2.1.1.2 Nível Comportamental

Neste nível o comportamento humano ganha uma maior relevância. A característica que mais se destaca é a usabilidade. As ações de um indivíduo podem ser enfatizadas ou inibidas pelos patamares reflexivo ou visceral. O nível comportamental está focado nas experiências que um indivíduo possui face a algo específico. As convenções de um bom design comportamental estão bem traçadas e são mencionadas no livro *The Design of Everyday Things* (Norman, 2002). Os elementos de bom design comportamental mais relevantes são nomeadamente, a funcionalidade, compreensividade, usabilidade, e por último, a sensação física.

Para Donald Norman (2004), a função de um produto define quais as atividades que este suporta, caracterizando a pertinência das funcionalidades e determinando se o produto tem ou não valor. Assim, o desempenho é responsável por ditar se o produto é congruente ou não e é a qualidade mais relevante para que determinado produto seja validado. Por outro lado, a usabilidade expõe a facilidade com que o utilizador compreende o funcionamento do produto e como o programar para efetuar determinada tarefa.

O design comportamental é referente ao uso e a aparência não é significativa pois esta diz respeito ao nível visceral. Citando o autor, “Este é o aspeto do design que os praticantes na comunidade da usabilidade se focam.”⁵ (Norman, 2004). Isto significa que neste tipo de design, tudo que seja alusivo ao uso, à funcionalidade, à interação dos indivíduos para com determinado produto, são fatores fundamentais a ter em conta para que determinado projeto seja bem sucedido.

Segundo este autor, para que o design comportamental seja bem sucedido tem que atender às demandas das pessoas que efetivamente usam o produto. O design comportamental deve sempre estar focado no ser humano e na sua compreensão. “O bom design comportamental tem que ser uma parte fundamental do processo de design desde o início; não pode ser adotado uma vez que o produto é concluído. O design comportamental começa com a compreensão das necessidades do utilizador.”⁶ (Norman, 2004)

⁵ “This is the aspect of design that practitioners in the usability community focus upon.” Donald Norman (2004, P.69)

⁶ “Good behavioral design has to be a fundamental part of the design process from the very start; it cannot be adopted once the product has been completed. Behavioral design begins with understanding the user’s needs” Donald Norman (2004, P.83)

2.1.1.3 Nível Reflexivo

O nível reflexivo apresenta-se como o nível mais determinante nos nossos traços emocionais, pois é aqui que a nossa consciência se forma. Isto acontece devido ao facto de o nível reflexivo ser o mais vulnerável a fatores externos como seja a cultura, a experiência, a educação e as diferenças individuais (Norman, 2004). Apesar de não ter acesso direto ao *input* sensorial, influencia o nível comportamental que resulta no controlo das nossas ações. Além disso, os níveis de sentimento, como as emoções e a cognição, apenas residem neste nível.

A questão da atração é um fenómeno visceral, sendo o retorno exclusivamente relacionado com a aparência superficial de um objeto, ou seja, isento de conteúdo. A beleza surge da reflexão, da experiência consciente e é influenciada pela cultura e pelo conhecimento. Segundo Norman (2004), “Operações de nível reflexivo determinam muitas vezes a impressão geral de uma pessoa face a um produto. Aqui, as pessoas pensam de novo sobre o produto, refletindo sobre sua estética visual e a experiência de utilizar o mesmo”⁷. É importante referir que, visto os factores externos terem um forte impacto na forma como este nível funciona, pode concluir-se que este nível se rege através das nossas memórias.

⁷ “Reflective-level operations often determine a person’s overall impression of a product. Here, you think back about the product, reflecting upon its total appeal and the experience of using it.” Donald Norman (2004, P.88)

2.1.2 Memória

2.1.2.1 Emoção e Memória

A forma como interpretamos experiências têm uma implicação direta com o estado emocional em que nos encontramos. Porém, como analisamos no capítulo anterior, à exceção das reações automáticas formadas pelo nível visceral, todas as nossas atitudes se refletem de acordo com as nossas experiências e memórias. Para Walter (2011), não é por mero acaso que as emoções e as memórias estão relacionadas. Sem estas, o ser humano estaria constantemente a repetir experiências negativas e nesse caso, não seria possível aprender com os erros cometidos. Sem o efeito da memória, no caso das experiências positivas, não iríamos conhecer quais os nossos gostos pessoais, pois não recordaríamos as experiências vividas.

No mundo do *design*, existe uma propensão em congregar a emoção com a beleza. Como tal, é de notar que os *designers* tendem a criar produtos atraentes, que chamam a atenção dos utilizadores, porque são belos ou porque são engraçados. Contudo, e tendo em conta a pertinência dessas particularidades, as pessoas gostam e sentem atração devido à maneira como determinados produtos as fazem sentir. Apesar da atratividade de um produto, este pode não evocar uma emoção positiva pois a história do utilizador relativamente a este é determinante para a relação emocional. “No reino dos sentimentos, é apenas razoável criarmos ligações e amarmos coisas que são feias como desgostar coisas que seriam atrativas. Emoções refletem as nossas experiências pessoais, associações e memórias”⁸ Donald Norman (2004, p.47)

8 *“In the realm of feelings, it is just as reasonable to become attached to and love things that are ugly as it is to dislike things that would be called attractive. Emotions reflect our personal experiences, associations, and memories.”*
Norman (2004, p.47)

Autores como, Donald Norman e Aaron Walter, indicam que as experiências emocionais estabelecem uma marca determinante na memória de longo prazo, mas requerem tempo a ser desenvolvidas. Estas relações advêm de uma interação mútua. “O que é que as pessoas amam e estimam, desprezam e detestam? Aparência e utilidade comportamental possuem um papel relativamente menor. Por sua vez, o “que interessa é a história da interação, as associações que as pessoas têm com objetos e as memórias que as mesmas evocam”⁹.

9 *“What do people love and cherish, despise and detest? Surface appearance and behavioral utility play relatively minor roles. Instead, what matters is the history of interaction, the associations that people have with the objects, and the memories they evoke.”*
Norman (2004, p.46)

2.1.2.2 A Estrutura da Memória

Em 1968, os psicólogos Atkinson's and Shiffrin's descrevem que a memória é constituída por três classes. A primeira consiste na absorção de informação pelos nossos sentidos e é denominada memória sensorial. Posteriormente surgem as duas classes principais, a memória de curto prazo (STM- *Short term memory*) e a memória de longo prazo (LTM- *Long term memory*). A memória de curto prazo (STM) é a memória que diz respeito ao presente, sendo a informação absorvida sem esforço e facilmente recuperada. Isto acontece devido ao facto de a informação absorvida ser recente mas a quantidade de informação que pode ser retida é limitada. Por sua vez, a memória de longo prazo (LTM) refere-se à memória do passado. Neste caso a quantidade de informação, apesar de ser seletiva, não tem limite.

No livro *The Design of Everyday Things* (2002), Norman afirma que "A memória humana corresponde aos conhecimentos internos. Se for realizada uma vistoria à maneira como os indivíduos usam as suas memórias e como recuperam a informação, é possível encontrar três categorias relevantes. A primeira categoria é relativa à memória para questões arbitrárias, onde os itens retidos parecem fortuitos, sem nexos e sem relação com propriedades conhecidas à priori. A segunda memória está associada com relacionamentos significativos. Nesta categoria, os itens são armazenados e interligados com factos já conhecidos. Por fim, memória através de interpretação, onde não é necessário recorrer a lembrança, mas sim derivada de um mecanismo de associações"¹⁰. Através de uma análise ao tipo de memória descrita considera-se, por norma, que esta se enquadra na classe de memória a longo prazo.

2.1.2.3 Memória e a Web

"The human brain is not optimized for the abstract thinking and data memorization that websites often demand. Many usability guidelines are dictated by cognitive limitations." (Nielsen, 2009)

Em *Web Design* a memória de curto prazo (STM) é uma das diretrizes da usabilidade, uma vez que o ser humano não consegue manter muita informação nesta categoria de memória. Isto aplica-se principalmente quando, numa sucessão rápida, somos bombardeados por fragmentos de informação abstratos e fora do comum.

Jakob Nielsen e Donald Norman sustentam a ideia de que, para os designers, é importante considerar as limitações cognitivas que o ser humano apresenta ao realizar uma ação. É necessário compreender este processo que é onde o designer deve prestar atenção à psicologia do utilizador e aos limites do indivíduo para reter uma memória. Quando se trata de um pensamento abstrato, o ser humano tem uma capacidade intelectual extremamente limitada. A memória de curto prazo (STM) só consegue absorver cinco a sete parcelas de informação, e estas desaparecem ao fim de vinte segundos.

¹⁰ "Human memory is essentially knowledge in the head, or internal knowledge. If we examine how people use their memories and how they retrieve information, we discover a number of categories. Three are important for us now: 1. Memory for arbitrary things. The items to be retained seem arbitrary, with no meaning and no particular relationship to one other or to things already known. 2. Memory for meaningful relationships. The items to be retained form meaningful relationships with themselves or with other things already known. 3. Memory through explanation. The material does not have to be remembered, but rather can be derived from some explanatory mechanism." Donald Norman (2002, P.67)

2.2 Web

11 "A global network environment of interconnected documents and data accessible through the internet" McPHERSON, S. (2010, p.05)

12 "Web sites, as described, can easily be conceived of as sets of pages or documents organized sequentially or hierarchically, with a navigation model to take users from one page to another, as well as a search facility to provide more goal-directed location of specific pages." COOPER, A. (2007, p.175)

Criada em 1989, pelo cientista computacional, Sir Tim Berners-Lee a *world wide web* (Teia Mundial) ou WWW é composta por um ambiente onde residem documentos e dados acessíveis através da *internet*¹¹. Esta última consiste numa vasta rede de computadores interligada mundialmente, onde aquela informação reside. A *web* é um sistema onde existe a possibilidade de aceder a páginas através de *hipertexto*. Segundo Cooper, Reinmann e Cronin (2007, p.175), "*websites* podem ser caracterizados como um conjunto de páginas ou documentos, organizados sequencialmente ou hierarquicamente, com um modelo de navegação que permite aos utilizadores navegarem entre páginas ou pesquisar, através de um mecanismo de busca, uma página específica."¹² Estas páginas estão igualmente ligadas por meio de *hipertexto* e são podem ser acedidas através de *web browsers* que são programas vocacionados para esta finalidade.

A metodologia utilizada para transferir páginas do computador para a *web*, ou vice versa, está acente no protocolo HTTP (*Hyper-Text Transfer Protocol*). A linguagem utilizada apareceu a 29 Outubro de 1991, quando Tim Berners-Lee disponibilizou pela primeira vez a HTML (*Hyper-Text Markup Language*). Christensson (2013), no seu artigo *web design definition*, explica que é através da linguagem HTML que os *web designers*, usando *tags* HTML, definem o conteúdo e a metadata existente em cada página.

Desta forma o código HTML define a estrutura de uma página *web* enquanto que o layout e a aparência dos elementos dentro da *webpage* são definidos tipicamente recorrendo à linguagem CSS (*Cascading Style Sheets*). Assim, a maioria dos sites acedidos atualmente são compostos por uma combinação de HTML e CSS que definem como a página vai aparecer no *browser*.

É importante entender as diferenças entre um *web developer* e um *web designer*. O ofício do *web developer* é de desenvolver toda a estrutura do *website* (HTML e CSS), enquanto que a função do atual *web designer* passa por responder aos problemas gráficos, funcionais e a questões de usabilidade.

2.2.1 Leitura na Web

Os hábitos do utilizador têm particular importância no desenvolvimento de um *website*, uma vez que é com base nestes que se torna possível atribuir valor ao conteúdo a incluir.

Vitaly Friedman no seu artigo, *10 principles of effective web design*, cita o artigo *How Users Read on the Web*, escrito por Jakob Nielsen (1997), onde defende que “As pessoas raramente leem uma página *web* palavra por palavra, preferindo fazer uma leitura breve, em que selecionam palavras e frases isoladas”¹³. Conclui que o utilizador lê o texto de uma forma superficial, assimilando apenas o suficiente para compreender o conteúdo da página e que apenas 16% da população lê o texto contido num *website* na sua totalidade.

De forma a facilitar a leitura deve recorrer-se a palavras destacadas, a sub-títulos, e seguir a regra de “manter apenas uma ideia por parágrafo”¹⁴. A primeira frase do parágrafo deve ser a frase tópico.

O artigo, *Concise, SCANNABLE, and Objective: How to Write for the Web* (Nielsen, J., Morkes, J.), sustenta que o utilizador dá mais importância ao conteúdo da página que a toda a navegabilidade e design de interface. Por esta razão todo o conteúdo deve ser cuidadosamente organizado e o uso de fotografias e gráficos deve ser coerente com o mesmo.

13 “People rarely read Web pages word by word; instead, they scan the page, picking out individual words and sentences.” NIELSEN, J. (1997) *How Users Read on the Web*.

14 “This suggests that topic sentences are important, as is the “one idea per paragraph” rule.” NIELSEN, J., Morkes, J. (1997) *Concise, SCANNABLE, and Objective: How to Write for the Web*

2.2.2 Web Design

Atualmente a área do *web design* “encontra-se numa situação em que existe uma grande oportunidade de construir sites rápidos e baratos, sem ter em conta esta atividade ou a relação que se constrói com a audiência.”¹⁵ (Walter, 2011). Quando a *web* foi criada, girava essencialmente à volta da informação. Hoje em dia, a função do *web designer* no mundo moderno é bastante mais do que apenas construir *websites* pré-definidos.

Com a evolução da *world wide web* e o aumento da sua exposição, esta começou a ter um papel fundamental no nosso mundo profissional. Devido a esse crescimento o nível de exigência requerido no *web design* tornou-se cada vez mais elevado. O *web designer* é responsável por diferentes aspectos do design como o layout das páginas, o design de interfaces, a aparência gráfica em geral e ainda ter em consideração a experiência do utilizador (UX).

A preocupação de criar uma experiência centrada no utilizador tornou-se cada vez mais significativa ao ponto de Garret, no seu livro *The elements of user Experience* (2011, p.10), afirmar que “na *web* a experiência do utilizador torna-se ainda mais relevante do que noutro tipo de produtos.”¹⁶

15 “We web designers find ourselves in a similar situation. There’s plenty of opportunity to build fast and cheap sites with no reverence for craft or the relationship we build with our audience.” WALTER, A. (2011, P.02)

16 “On the Web, user experience becomes even more important than it is for other kinds of products.” GARRET, J. (2011, P.10)

2.3 User Experience (UX)

A Experiência do utilizador, também conhecida como *user experience* (UX) consiste numa das componentes do design. Segundo Gube (2010), esta área é responsável pela forma como um utilizador se sente quando em contacto com um sistema. Este pode ser um *website*, uma aplicação *web* ou um *software* computacional que, genericamente e num contexto moderno, consiste numa interação humano-computador (HCI).

No contexto do design, este conceito é aplicado a um produto quando se procura agradar ao utilizador através de uma experiência. Esta é potenciada através do entendimento das suas emoções e comportamento.

Alan Cooper no seu livro, *About Face: The Essentials of Interaction Design* (2007) diz: “Várias pessoas defendem que o termo *user experience* cobre muitos aspectos diferentes, nas quais as disciplinas do design e da usabilidade colaboram para criar produtos, sistemas e serviços.”¹⁷, as áreas às quais é costume associar esta disciplina designam-se como: ***interaction design, information architecture, usability, human computer interaction, iuman factors engineering e user interface design*** (Paluch, 10 Out. 2006).

¹⁷ “There are many who advocate for the use of this term as an umbrella under which many different design and usability disciplines collaborate to create products, systems, and services.” COOPER, A. (2007, P.XXX)

O processo através do qual se cria uma experiência para o utilizador, de acordo com Jesse Garret (2011), é constituído por cinco planos. Esta lógica projetual, aplicada em projeto para *web*, passa por uma abordagem onde se estreitam os conceitos do abstrato para o concreto, considerando todos os detalhes e respondendo desta forma às dualidades da *web*: produto como funcionalidade e produto como informação.

No primeiro plano intitulado de **plano estratégico** (*Strategy Plan*), são tidas em conta as mesmas preocupações estratégicas, tanto para os produtos orientados funcionalmente como para os produtos recurso de informação. As necessidades do utilizador são a preocupação dos designers. Para tal, este processo recorre a temas como a usabilidade e a técnicas mais práticas como a criação de *personas*. Além disso é necessário entender quais são os objetivos do utilizador quando em contacto com o produto.

De seguida surge o **plano de alcance** (*Scope Plan*) que, após uma abordagem estratégica do lado funcional do produto, se traduz na criação de funcionalidades específicas, como uma criação detalhada do conjunto de recursos do produto. No entanto, do lado da informação o plano de alcance consiste na exigência do conteúdo.

No **plano estrutural** (*The Structure Plane*) os problemas da funcionalidade do produto são respondidos através do design de Interação (IxD). Neste plano pretende-se compreender o comportamento do sistema face ao utilizador, enquanto que o responsável pelo desenvolvimento da informação trata da arquitetura da informação (AI). Este é responsável pela organização dos conteúdos para melhor entendimento do utilizador.

Posteriormente ao plano estrutural, eclode o **plano de esqueleto** (*The Skeleton Plane*). Neste plano existem três componentes, sendo que uma destas é transversal às duas linguagens, como produto funcional ou produto de suporte de informação. A componente existente em ambos os lados consiste no design da informação. Esta diz respeito à apresentação da informação de forma a facilitar a compreensão. A componente funcional é o design de interfaces (UI) ou a organização de elementos do interface de modo a permitir aos utilizadores interagir com as funcionalidades do sistema. A componente do suporte da informação é o design de navegação. Este consiste num conjunto de elementos que permitem ao utilizador navegar através da arquitetura da informação.

O quinto e último plano é conhecido como **plano de superfície** (*The Surface Plane*). Neste, independentemente da orientação técnica do produto, seja funcional ou como suporte da informação, a preocupação é sempre a experiência sensorial criada por este.

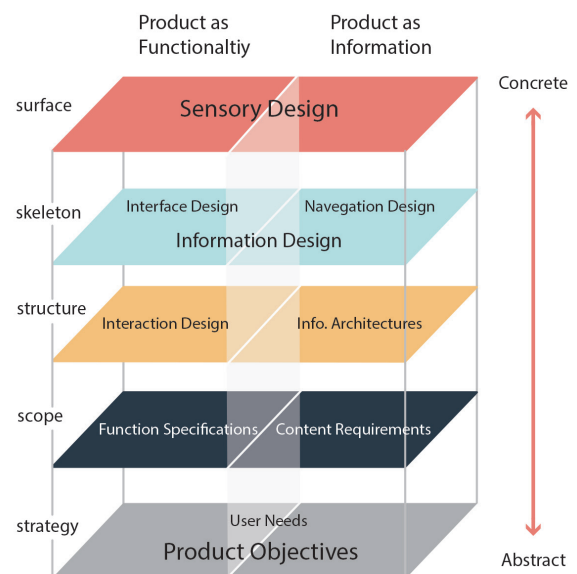


Fig.5 Product as functionality and product as information.

2.3.1 User-Centered Design (UCD)

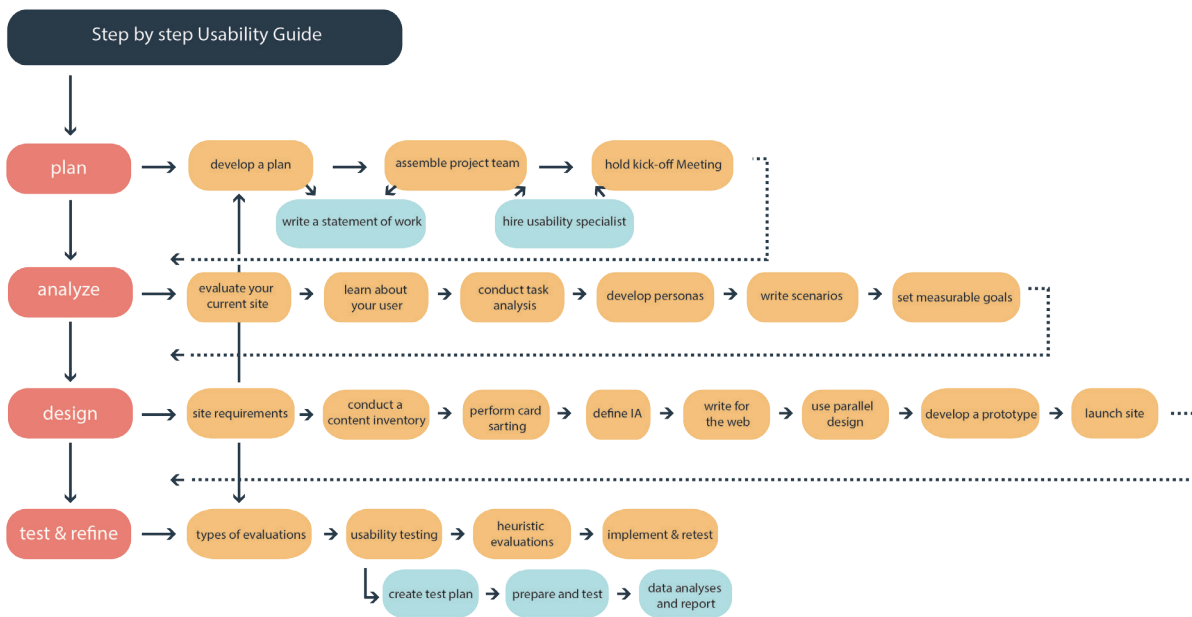


Fig.6 Usability guide.

Enquanto a disciplina da experiência do utilizador (UX) consiste num aglomerado de conceitos que resultam na sua experiência geral, o design centrado no utilizador (UCD) representa um dos processos que permite alcançar essa experiência.

Aarron Garret (2011) explica que a prática de criar experiências do utilizador (UX) atrativas e eficientes é denominada design centrado no utilizador (*User-centered design*). Este termo surgiu pela primeira vez no livro de Donald Norman, *The Design of Everyday Things* (2002). O conceito por detrás desta prática, baseada nas necessidades e interesses do utilizador, é simples: Ter em conta o que este necessita durante todo o percurso de desenvolvimento de um produto, de forma a este ser usável e compreensível. Porém, as implicações deste conceito são complexas.

Esta metodologia pode ser compreendida num contexto de design de produto bem como no universo do design gráfico. No design centrado no utilizador é necessário dar especial atenção à representação das possíveis ações de um produto e torná-las visíveis.

O processo do design centrado no utilizador é composto por diversos métodos e tarefas relacionadas com o desenvolvimento de um *website*. O modelo de site em desenvolvimento, os requisitos, o tempo disponível e o ambiente em que se está a desenvolver vão determinar a performance das tarefas e a ordem como estas são executadas.

2.3.2 Usabilidade

De acordo com Friedman (2008), no *web design*, “a usabilidade e não o design visual determinam o sucesso ou insucesso de um *website*. Uma vez que o visitante da página é que decide onde clicar, o design centrado no utilizador tornou-se uma aproximação padronizada ao *web design* bem sucedido e orientado para os resultados.”¹⁸

Segundo Jakob Nielsen¹⁹(2012), a usabilidade é um atributo de qualidade que avalia a facilidade de utilizar o interface (DI). A palavra ‘usabilidade’ também se refere aos métodos que permitem melhorar a facilidade com que se utiliza um produto.

Através de uma análise feita por Norman (2002), objetos bem desenhados são fáceis de interpretar, pois possuem pistas claras que desvendam o seu funcionamento. Por outro lado, objetos mal desenhados são difíceis de perceber, não são intuitivos e chegam a ser frustrantes de utilizar, podendo mesmo induzir em erro. Quando se trabalha através de uma metodologia centrada no utilizador, um dos princípios mais importantes a ter em conta é a facilidade que este tem em utilizar o produto. Se o utilizador for incapaz de completar o seu objetivo o design falhou. Esta metodologia divide-se em seis componentes: modelos conceptuais, visibilidade, *affordances*, restrições, mapeamentos e *feedback*.

¹⁸ “Usability and the utility, not the visual design, determine the success or failure of a web-site. Since the visitor of the page is the only person who clicks the mouse and therefore decides everything, user-centric design has become a standard approach for successful and profit-oriented web design.”
Friedman, V. (2008)

¹⁹ “One of the world’s foremost experts in Web usability” (Business Week) Consultado a 19 Set. 2015

2.3.2.1 Modelos Conceptuais

A maneira como as pessoas apreendem e interagem com determinado ambiente é baseada nos modelos mentais criados através da experiência. Os modelos conceptuais existem graças à capacidade cognitiva do ser humano que tenta estabelecer uma compreensão do que o rodeia, através da sua aparência, do seu funcionamento e do seu conhecimento do mundo. Considerando o design como objeto de estudo, existem dois tipos distintos de modelos mentais: o modelo do designer e o modelo do utilizador.

“Num mundo ideal, o modelo do designer e o modelo do utilizador deveriam ser idênticos e, como resultado, o utilizador compreendia e utilizava o produto na forma correta.”²⁰ (Norman, 2004)

²⁰ “In an ideal world, the designer’s model and the user’s model should be identical and, as a result, the user understands and uses the item properly.” NORMAN, D. *Emotional Design*, P.75

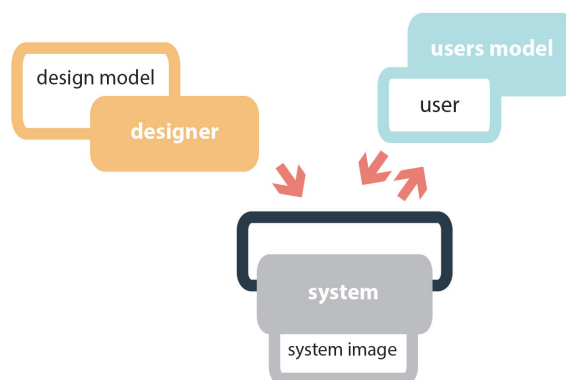


Fig.7 Modelos conceptuais.

Por norma, os designers possuem modelos muito exatos do sistema e cabe-lhes a tarefa de assegurar que este seja funcional, assimilável e utilizável. Apesar disso, muitas vezes não têm uma interação forte com esses modelos. Na prática, sabem bastante sobre a forma como o sistema funciona, mas não estão inteirados das possíveis reações dos utilizadores.

Em contrapartida, segundo Lidwell (2003), os utilizadores tendem a ter modelos de sistemas soltos e imprecisos, mas pelo uso e experiência comum conseguem alcançar modelos de interação que são mais completos e precisos que os dos designers.

2.3.2.2 Visibilidade

Visibilidade é um princípio extremamente importante. Para um produto ser funcional e usável é necessário tornar as coisas certas visíveis e haver uma distinção clara entre o que é realmente importante e o irrelevante. Deve ter-se presente o objetivo do utilizador e tornar visível o percurso que o permite atingir.

2.3.2.3 Affordance

Affordance representa uma propriedade que oferece fortes indícios dos possíveis atributos de um produto, físicos ou ambientais e que influenciem a sua função.

Segundo Norman (2002), *affordances* sugerem a gama de possibilidades e limitam o número de alternativas. A utilização cuidadosa de *affordances* e restrições no design permite que um utilizador determine prontamente o curso correto de ação, mesmo numa nova situação.

2.3.2.4 Restrições

Restrições representam um método de limitar ações que, no design, podem utilizar-se para simplificar a usabilidade. No total existem quatro classes diferentes de restrições: físicas, semânticas, culturais e lógicas. As restrições psicológicas (semânticas, culturais e lógicas) podem ser utilizadas para melhorar a clareza e intuição.

Restrições físicas

- Limitações físicas restringem possíveis operações.

Restrições semânticas

- Restrições semânticas contam com o significado da situação para controlar o conjunto de ações possíveis.

Restrições culturais

- Algumas restrições dependem de convenções culturais aceites, mesmo se estas não afetarem a operação física ou semântica do dispositivo. A padronização de um sistema corresponde a um estilo de restrição cultural. Padronizar ações para que estas funcionem da mesma forma torna o sistema consistente e coerente.

Restrições lógicas

- Mapeamentos naturais funcionam fornecendo restrições lógicas. Existe uma relação lógica entre o *layout* espacial ou funcional dos componentes e as coisas que eles afetam ou são afetados.

2.3.2.5 Mapeamento

O termo mapeamento, descrito por Donald Norman e Alan Cooper, consiste numa relação entre dois elementos, podendo ser compreendido como as ações efetuadas pelo utilizador e os resultados obtidos no ecrã.

Cooper defende que os mapeamentos mal efetuados provocam uma quebra no ritmo de ação dos utilizadores, que leva a que estes parem e pensem. Assim, os mapeamentos pobres em controlo prejudicam a capacidade cognitiva dos utilizadores e podem provocar erros sérios. É considerado um mapeamento mal executado quando determinado controlo não se relaciona visualmente e simbolicamente com o objeto a que se refere.

Para além da questão das consequências provocadas pela criação de maus mapeamentos, é preciso ter em conta os mapeamentos naturais. Estes referem-se ao aproveitamento de equivalências físicas e padrões culturais que impulsionam uma compreensão imediata. Um exemplo de um mapeamento natural é a utilização de uma analogia espacial: ao mover um objeto para cima, move-se o *scroll* no mesmo sentido.

É de notar que um dispositivo é considerado fácil de utilizar, quando existe uma visibilidade do conjunto de ações hipotéticas, onde os controlos e em que os controlos e monitores exploram os mapeamentos naturais. O autor ressalva que os princípios são simples mas que raramente são incorporados no design. Um bom design deve considerar o planeamento do pensamento dos utilizadores e prestar a máxima atenção às suas necessidades.

“When things are visible, they tend to be easier than when they are not. In addition, there must be a close, natural relationship between the control and its function: a natural mapping.” (Donald Norman, 2002)

Quando são explorados os mapeamentos naturais, é imperativo garantir que o utilizador pode determinar as relações entre as intenções e as ações possíveis e entre estas e os seus efeitos sobre o sistema. Deve ainda assegurar-se que este associa o estado do sistema real, o que é perceptível pela sua visão e audição e, finalmente, entre o estado do sistema e as suas necessidades e expectativas.

Os mapeamentos naturais são fundamentados no termo *response compatibility* e inseridos no campo da ergonomia. Assim, o requisito de compatibilidade de resposta consiste na relação espacial e no posicionamento dos controlos no sistema sobre o qual deve operar, devendo ser o mais direto possível.

Deste modo, os mesmos argumentos aplicam-se nas expectativas relativas ao *output* do sistema. É fundamental a existência de uma conceção crítica onde são avaliados os seus efeitos com base no *feedback* dos resultados obtidos. Este *output* deve disponibilizar a informação correspondente às intenções do utilizador.

2.3.2.6 Feedback

*“For every action,
there is an equal
and opposite reaction.”* (Newton's Third Law)

Em design, *feedback* consiste em enviar ao utilizador a informação resultante das ações realizadas. Se o *feedback* for inexistente irá provocar uma incógnita em relação à execução de determinada tarefa. Para ser eficaz, o *feedback* deve aprimorar o modelo conceptual, indicar com precisão o que está a acontecer e o que ainda resta ser feito. O *feedback* é fundamental.

“Um componente importante do entendimento vem a partir do feedback: um dispositivo tem que dar um feedback contínuo para que um utilizador saiba que este está a funcionar e que quaisquer comandos, botões pressionados, ou outras solicitações foram efetivamente recebidas.” (Donald Norman, 2002)

2.3.3 Design de Interação (IxD)

Design de interação é descrito no livro *About Face* (2007) como a prática da concepção de produtos digitais interativos. Tal como muitas disciplinas do design, o design de interação está preocupado com a forma. No entanto, em primeiro lugar, o design de interação concentra-se no design de comportamentos.

Feita uma análise, o design de comportamentos procura entender a conduta do utilizador, que pode ser identificada através dos princípios cognitivos e da compreensão do comportamento humano. Desta forma, num âmbito computacional, é possível definir como um sistema irá acomodar e responder a esse comportamento criando uma conexão humana existente a partir da interação humano-computador (HCI). (Cooper, 2007)

O design de interação, segundo autores como Garret, Cooper ou Cao, não se baseia no comportamento de interfaces, mas sim no comportamento das pessoas.

A interação é a essência de todas as experiências do utilizador e pode ser explicada pela forma como o mesmo interage com o produto. Embora existam semelhanças e sinergias entre a disciplina da experiência do utilizador (UX) e o design de interação (IxD), segundo Cooper (2007) é importante haver uma distinção dos dois, pois existem métodos específicos para projetar interações.

No livro *Interaction Design Best Practices* (P.13), considera-se que o bom design de interação é impulsionado por uma conexão humana, mas é questionada a forma como essa relação surge e como se pode traduzir numa interação computadorizada.

O papel do design visual no design de interação serve um propósito. Segundo a análise realizada no capítulo das emoções é possível observar que, através da estética de um objecto se consegue desencadear uma emoção na experiência do utilizador.

“Emotions, we now know, change the way the human mind solves problems—the emotional system changes how the cognitive system operates. So, if aesthetics would change our emotional state, that would explain the mystery” (Norman, 2004 – P.18)

Portanto ao desenvolver um *website* esteticamente apelativo, estamos a melhorar a credibilidade e a usabilidade do mesmo. Segundo Jerry Cao (*Interaction design best practices*), através do design visual conseguimos suscitar mais do que emoções. Os elementos visuais contidos num *website* afetam toda a experiência e conseqüentemente o comportamento do utilizador.

Jerry Cao sugere cinco métodos para melhorar as interações. O primeiro consiste em interpretar a interação, através de uma simulação entre um utilizador e o sistema, de modo a compreender quais os processos que o utilizador pode realizar para alcançar a sua meta. No segundo método, deve ser realizado um mapeamento da narrativa. Neste processo, cada etapa da experiência, incluindo tarefas e emoções, têm que ser consideradas.

De seguida, deve existir uma simplificação dos passos, tendo em conta que os utilizadores por vezes têm objetivos que requerem demasiados passos. Esta simplificação deve ser capaz de traduzir o objetivo complexo do utilizador em passos mais simples.

O quarto método sugere a minimização das opções e é considerado a tarefa mais difícil de concretizar. É aqui que são feitos cortes nos passos do interface, de modo a tornar a utilização mais simples. No entanto, é preferível dar passos extra, sem esforço, ao invés de criar um sistema com menos passos, mas com mais desordem e dificuldade de os ultrapassar.

Por último, temos o método que consiste em prestar atenção aos micro momentos. De acordo com Anderson, um micro momento é quando uma pessoa pode hesitar, avançar ou parar quando interage com o interface.

À semelhança do design de interação, o design focado na experiência do utilizador foi-se modificando de modo a simplificar a interação entre indivíduos e determinado ambiente. Ao contrario do design UX, que está relacionado com as características de um sistema ou *software*, o design de interação dirige a sua atenção exclusivamente para a relação entre as pessoas e os computadores (*Human-Computer Interaction* ou HCI). (MAJER, A. *Complete beginner's guide to interaction design*.)

2.3.3.1 HCI (*Human-Computer Interaction*)

A categoria *Human-Computer Interaction*, ou HCI, situa-se entre a ciência computacional, a ciência comportamental e o design. Os especialistas desta categoria possuem uma compreensão de psicologia, usabilidade, conceitos de programação e princípios básicos de design visual.

Segundo Lindsay e Norman (1977), a disciplina focada no design de interações entre pessoas e computadores foi estabelecida como comunidade profissional distinta em 1980, sobre a rubrica *Human-Computer Interaction* (HCI). Esta disciplina encontra-se dentro da área da ergonomia (ou fatores humanos) e diz respeito à relação entre pessoas e tecnologia. Deu-se uma mudança de perspetiva passando do foco nas características físicas de sistemas humano-mecânicos, para se centrar nas características cognitivas e, em particular, na relação da comunicação entre humanos e ferramentas.



Fig.8 Disciplinas do design de Interação.

2.3.4 Arquitetura da Informação

Como observado no plano estrutural da experiência do utilizador, o design de interação e a arquitetura de informação partilham um ênfase na definição de padrões e sequências nas opções que serão apresentadas aos utilizadores.

A arquitetura da informação surgiu devido ao crescimento da *world wide web* e, de acordo com Cooper (2007), dedica-se a resolver problemas associados com a navegação, tornando mais fácil encontrar conteúdo no sistema, principalmente no contexto dos *websites*.

Garret (2011) explica que, enquanto o design de interação diz respeito às opções envolvidas na realização e conclusão de tarefas, a arquitetura de informação lida com as opções criadas na transmissão de informações a um utilizador. Design de interação e arquitetura de informação podem parecer áreas estritamente técnicas mas, na realidade, estas disciplinas não estão relacionadas com tecnologia. De facto dizem respeito à compreensão do ser humano, do seu comportamento e pensamento.

No desenvolvimento de conteúdos, estruturar a experiência do utilizador diz respeito à arquitetura de informação. Esta baseia-se numa série de disciplinas que se preocupam com a organização, agrupamento, apresentação de conteúdos e comunicação técnica.

2.3.5 Design de Interface (DI)

O design de interface (UI) foca-se na identificação das necessidades dos utilizadores, de forma que o interface seja fácil de aceder e onde as ações sejam intuitivas. O design de interface congrega diversos conceitos de design como o design visual, design de interação e a arquitetura de informação.²¹

Os designers de interface visual partilham algumas qualidades com os designers gráficos. No entanto, os designers de interface visual reúnem uma compreensão mais profunda relativa ao comportamento, uma vez que grande parte do seu trabalho consiste em combinar a estrutura visual da interface com a estrutura lógica, de modo a criar uma harmonia entre os modelos mentais do utilizador e os comportamentos do programa.

No livro *About Face*, Alan Cooper refere que os designers de interface visual têm que considerar questões cognitivas, que visam a perceção do utilizador para o desempenho de funções como é o caso da hierarquia visual, questões de *layout* e sobreposição de elementos. O autor sugere que um bom design de interface deve seguir os princípios sugeridos por Muller e Sano (1995) de forma a tornar o interface visual mais atrativo e fácil de utilizar, assegurando que:

“Através das suas propriedades visuais, se agrupam elementos criando uma hierarquia bem definida; é providenciada uma estrutura visual e fluxo em cada nível da sua organização; são utilizada imagens coesas, consistentes e adequadas ao contexto; se utilizam estilos e funções de forma integrada e com objetivos definidos e é evitada a desordem e o ruído visual.”²²

²¹ Conceito retirado de: www.usability.gov/what-and-why/user-interface-design.html
Consultado a 10 Set 2015

²² “Visual interfaces should: Use visual properties to group elements and create a clear hierarchy; Provide visual structure and flow at each level of organization; Use cohesive, consistent, and contextually appropriate imagery; Integrate style and function comprehensively and purposefully; Avoid visual noise and clutter” COOPER, A. (2007) *About Face - The essentials of interaction design*.

2.3.5.1 Princípios de organização no interface gráfico

Fazendo uma análise mais aprofundada das tarefas do designer de interfaces depreendemos que este deve possuir não só a capacidade de apresentar soluções gráficas criativas, mas também a compreensão de questões inerentes à usabilidade. Face a estas necessidades, segundo o autor Aaroon Walter no seu livro *Designing for Emotion* (2011), um dos princípios que deve ser considerado durante o desenvolvimento do design de interfaces passa por identificar as necessidades humanas, através da abordagem de Maslow, o que pode auxiliar o designer a entender os objetivos do produto.²³

23 "Maslow's approach to identifying human needs can help us understand our goals when designing interfaces." WALTER, A. (2011) *Designing for Emotion*. P.06

“O princípio da hierarquia das necessidades estabelece que o design deve servir as necessidades de baixo nível, como por exemplo a função, antes de atender às de mais alto nível, como a criatividade. O bom design segue aos princípios da hierarquia das necessidades, ao contrário do mau design que tenta atender as necessidades de vários níveis sem atender em primeiro lugar aos níveis estruturais da hierarquia.”²⁴ (Maslow, A. 1987)

24 "The hierarchy of needs principle specifies that a design must serve the low-level needs (e.g., it must function), before the higher-level needs, such as creativity, can begin to be addressed. Good designs follow the hierarchy of needs principle, whereas poor designs may attempt to meet needs from the various levels without building on the lower levels of the hierarchy first."The seminal work on the concept of a hierarchy of needs is Motivation and Personality by Abraham Maslow, Addison-Wesley, 1987 [1954].

O modelo de Maslow é representado pela hierarquia das necessidades humanas e a sua utilização no design de interfaces significa a aplicação dos seus conceitos às necessidades dos utilizadores.

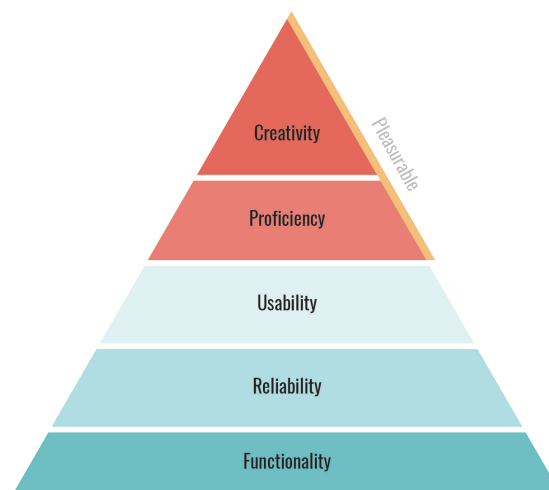


Fig.9 Hierarquia das necessidades de Maslow.

O ser humano está constantemente à procura de padrões (Walter, 2011) e a sua visão manifesta-se não como um mecanismo para registar elementos mas antes como uma ferramenta para apreender padrões significativos (Armeheim, 1974). Segundo John Maeda, no seu livro *Laws of Simplicity* (2006), o ser humano é um animal organizado e possui uma necessidade intrínseca de agrupar e caracterizar tudo o que vê.²⁵

25 "Humans are organization animals. We can't help but to group and categorize what we see." MAEDA, J. (2006) *The laws of Simplicity*. P.18

Os autores fundamentam este pensamento na teoria da Gestalt, criada por Max Wertheimer, Wolfgang Kohler, and Kurt Koffka em 1910. A escola de psicologia da Gestalt é particularmente relevante com questões da mente visual. Os psicólogos da Gestalt acreditam na existência de uma variedade de mecanismos dentro do cérebro que tendem para a criação de padrões (Maeda, 2006).

“A mente do ser humano esforça-se pela compreensão da conceção da realidade de uma forma lógica desde a perceção de padrões simples até a perceção de padrões de maior complexidade.” (Britsch, Armheim, 1974) Devido a este factor a abordagem da Gestalt pode ser considerada uma teoria ‘*bottom-up*’ nos níveis de processamento de informação. A ação é originada no nível visceral por um estímulo que influencia a perceção e é desenvolvida até aos processos de cognição nos níveis superiores (Mads Soegaard).²⁶

Através da teoria da Gestalt é possível explicar o sucesso de diversos resultados gráficos devido à aplicação dos princípios de organização e perceção no design de interfaces (Mullet e Sano, 1995). São alguns destes princípios o da proximidade, da semelhança figura-fundo, simetria, fechamento e continuidade, que se caracterizam de seguida:²⁷

Princípio da Proximidade:

Elementos próximos têm a tendência a ser classificados como um grupo ao invés de elementos com maior distância entre si.

Princípio da Semelhança:

Quando os elementos possuem pareças visuais, como a forma, cor ou tamanho, geralmente são considerados como um grupo ou padrão.

Princípio de Figura-Fundo:

Consiste na capacidade do ser humano de conseguir diferenciar uma silhueta ou forma do fundo.

Princípio da Simetria:

O princípio da simetria consiste na tendência para percecionar um objeto como uma forma simétrica em torno do seu centro.

Princípio do Fechamento:

Quando um objeto é incompleto ou não é completamente fechado surge o princípio do fechamento. Se a forma apresentar o essencial, o ser humano é capaz de conceber a figura completando-a com os elementos em falta.

Princípio da Continuidade:

Este princípio surge quando uma forma compele o olho a movimentar-se de um objeto para outro de uma forma contínua.

²⁶ “The Gestalt approach can be said to be a “bottom-up” theory as it starts from the bottom (the aspects of the stimuli that influence perception) and work its way up to higher-order cognitive processes.” SOEGAARD, M.

²⁷ princípios consultados em: www.graphicdesign.spokanefalls.edu/tutorials/process/gestaltprinciples/gestaltprinc.htm

Capítulo III

Desenvolvimento Prático do Projeto

3.1 Briefing



Fig.10 Logótipo Lisbon Rooms.

“A *Lisbon Rooms*, mais conhecida por *Elias Garcia Residence*, é uma empresa criada em 2008, ao abrigo do alojamento local, que tem como missão alojar jovens estudantes universitários e outros jovens que pretendam residir em Lisboa por períodos sazonais, quer seja para efectuarem um curso de mestrado, doutoramento, trabalho ou simplesmente visitar a maravilhosa cidade de Lisboa à beira rio.”
Retirado de www.lisbonrooms.com

Nos dias que correm existe uma utilização crescente de meios digitais no quotidiano das sociedades modernas. Essa implementação deve-se ao facto destes estarem ao alcance de praticamente toda a população.

Dado que estas sociedades têm necessidades tecnológicas mais exigentes, a criação de *websites* bem concebidos, com um design inclusivo na ótica do utilizador, é um fator de maior importância. Com o objetivo de criar estratégias de comunicação e divulgação diferenciadoras, as empresas começam a apresentar uma maior preocupação com os meios de comunicação.

No *briefing* foi pedida a conceção de um *website* para as residências *Lisbon Rooms*, com base na identidade produzida em 2012, mantendo a coerência gráfica original. Quando a identidade da empresa foi proposta, foram criados os logótipos para a residência *Elias Garcia* e para as futuras residências, *Avenida* e *Benfica*. Porém, na criação do *website* foi apenas pedido para incluir a informação relativa à *Elias Garcia* e *Avenida*.

As residências *Lisbon Rooms* alojam estudantes universitários. No entanto, durante o verão, encontram-se abertas para receber estudantes ou turistas que estejam de passagem pela cidade de Lisboa. Como tal, foi devidamente expresso no *briefing* que o *website* teria que ser apelativo, contemporâneo e orientado para um público alvo jovem e dinâmico.

Elias Garcia
ROOMS FOR RENT

Avenida
ROOMS FOR RENT

Fig. 11 Logótipo Elias Garcia.

Fig. 12 Logótipo Avenida.

3.2 Casos de Estudo

Através da metodologia centrada no utilizador, no plano de análise e com o objetivo de garantir a integração no contexto da realidade do cliente, foi feita uma pesquisa de *websites* de residências de estudantes e hostels de forma a analisar os modelos de comunicação e estratégia da concorrência.

Neste capítulo foi realizada uma análise de cinco casos de estudo, correspondentes a soluções adotadas em *websites* existentes na atualidade. O intuito desta análise consistiu em identificar as diversas características e funcionalidades disponibilizadas.

O processo de observação dos *websites* foi bastante simples. Numa primeira aproximação analisou-se o conceito subjacente das entidades avaliadas, onde se percebe a sua história, oferta de serviços e localização. Posteriormente, são avaliadas as considerações relativas ao *website*, à sua estrutura e funcionamento. Numa fase final, são evidenciados os principais pontos positivos e negativos através de uma síntese conclusiva alusiva a todos os casos.

I Caso - Hotel Esencia

www.hotelesencia.com



Fig. 13 Página inicial Hotel Esencia.

Entidade

O Hotel Esencia está localizado entre Tulum e Playa del Carmen, no México. Este espaço foi originalmente construído como a casa de refúgio de uma duquesa italiana, que mais tarde se veio a converter num hotel.

O Hotel Esencia sofreu uma mudança com a chegada de um novo proprietário que trouxe consigo uma perspetiva ousada. Utilizou um conceito alusivo ao paraíso, proveniente de uma propriedade com ares magistrais, que proporciona um ambiente de lazer, onde a nobreza é a inspiração orientadora, mas com uma releitura moderna.

A casa principal continua a ser a peça central do hotel, em torno do qual caminhos levam a vinte e nove suites e vilas e onde os hóspedes podem desfrutar da privacidade e hospitalidade genuína de primeira classe.

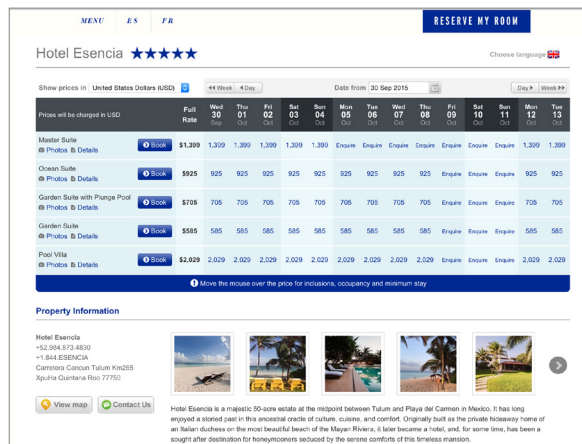


Fig. 14 Reservas de quartos.

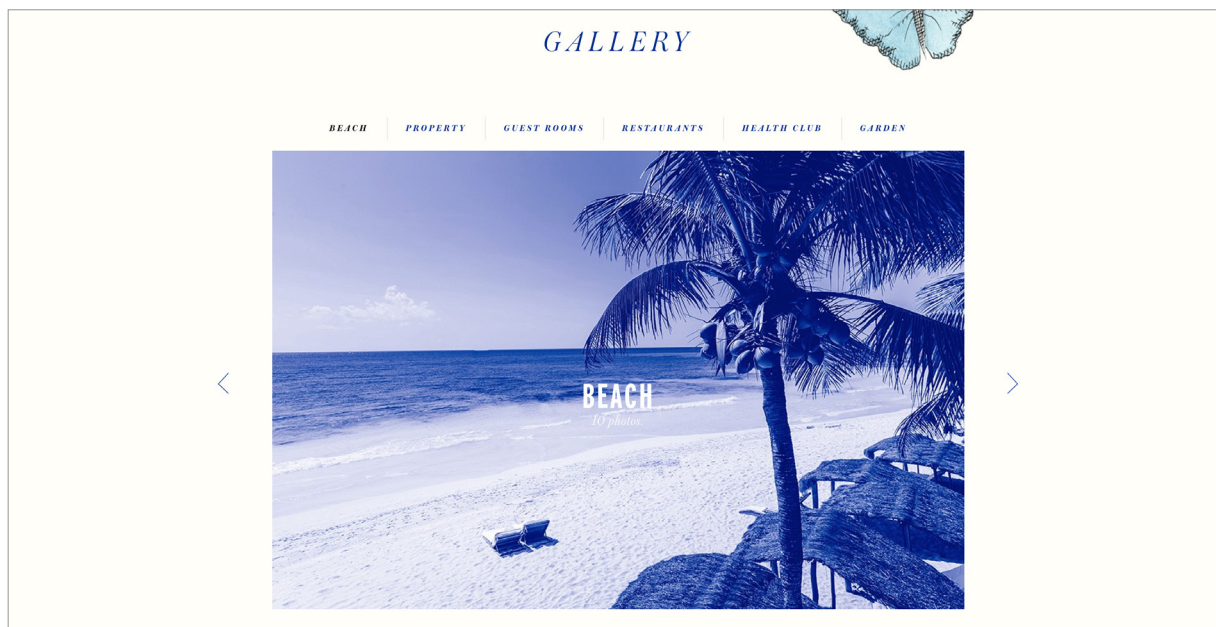


Fig. 15 Página Gallery & Amenities.

Considerações

O site do Hotel Esencia apresenta uma página inicial bastante simples. Nesta página é exposta a informação relativa ao hotel, devidamente hierarquizada.

O menu de navegação da página apresenta informações como: *About*, *Guest rooms*, *gallery & amenities*, *restaurants*, *spa & health club*, *private events*, *activities* e finalmente *contact & location*. No canto superior esquerdo, é possível ter acesso ao menu do *website* e também escolher o idioma de utilização. No canto superior direito, é dado destaque à hiperligação mais relevante do site, *reserve my room*. Esse destaque é feito através de um *signifier* com caixa azul que, quando submetido a um *hover*, passa a cor preta. Os *hovers* existentes neste website são assinalados subtilmente, com a mudança da cor da letra de azul para preto.

No *website* Esencia, as fotografias são utilizadas de forma pontual. Aqui, as imagens que normalmente são colocadas nos *websites* de modo a captar a atenção dos utilizadores consistem em ilustrações feitas a aguarela com pequenas animações nos desenhos, que tornam esta página diferente de todos os outros casos de estudo.

Pontos positivos

- Plano estrutural bem conseguido;
- Nomenclaturas adequadas, simples e eficazes;
- Design inclusivo feito através da utilização de *hovers* simples (mudança cor azul para preto);
- Hiperligação para reserva sempre visível;
- Inserção de pictogramas no fim da página para subscrição nas redes sociais;
- Hierarquização dos conteúdos;
- Utilização de ilustrações de modo a descortinar o ambiente do Hotel Esencia.

Pontos negativos

- Utilização de ilustrações em vez de fotografias o que não permite ao utilizador ter uma perspetiva exata do espaço/ambiente;
- *Booking* independente contrasta com a restante linguagem gráfica.

II Caso - Melon District

www.melondistrict.com

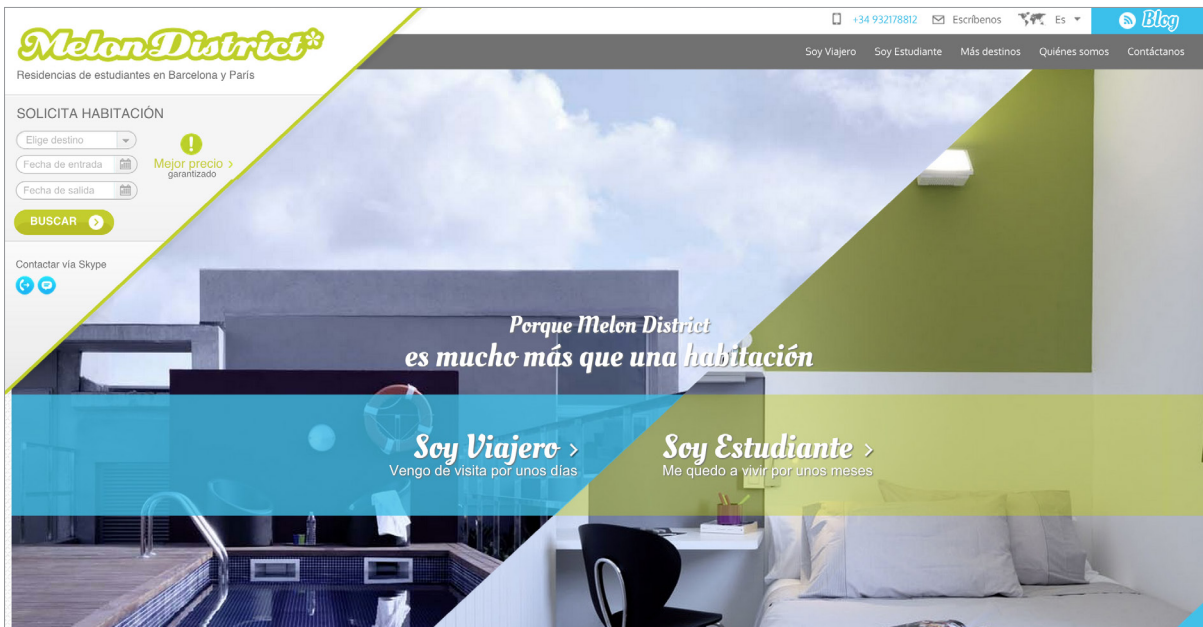


Fig. 16 Página inicial. Melon District.

Entidade

Esta empresa foi fundada em 2001 com o objetivo de oferecer um alojamento de topo para os estudantes de Barcelona. O Melon District abriu os seus primeiros noventa e sete quartos num edifício da famosa Avenida Parallel, em Barcelona, em setembro de 2007. Mais tarde, em setembro de 2009, o Melon District abriu a maior residência em Barcelona, com quinhentos quartos, no distrito vinte e dois.

A maior prioridade desta entidade consiste em oferecer acomodações num regime flexível que respondam aos requisitos dos viajantes que procuram alojamento nesta cidade durante o seu estudo, trabalho ou simplesmente de férias.

O Melon District encontra-se em crescimento. Os seus planos de expansão incluem não só as principais cidades universitárias espanholas (Barcelona, Madrid e Valência), mas também cidades noutros países europeus, como seja França e Itália.



Fig. 17 Estudiante / Turista. Melon District.



Fig. 18 Visualização website.
Melon district.

Considerações

O website do Melon District apresenta uma página inicial com uma separação clara para cada segmento de clientes. No lado esquerdo encontra-se, com tons predominantemente azuis, a secção para turistas e, no lado direito com cores esverdeadas, a área destinada aos estudantes. Os *hovers* referentes a esta divisória são feitos através da utilização de uma marca de água e uma seta indicadora de movimento. Ainda na página inicial, no canto superior esquerdo, encontramos destacada uma outra secção reservada para a marcação de quartos (*Request a room*).

Para aceder ao espaço dos visitantes/turistas é necessário seleccionar, em primeiro lugar, a localização como seja Barcelona ou Paris. Seguidamente surgem duas opções de escolha possíveis: *Melon district Marina* ou *Melon District Poble Sec*. O site oferece ao utilizador uma navegação relativamente simples e intuitiva.

Pontos positivos

- Distinção entre diferentes tipos de públicos alvo na página inicial;
- Utilização de cores para tornar essa distinção mais relevante;
- Nomenclaturas adequadas;
- Utilização de fotografias de modo a exibir as condições oferecidas;
- Facilidade na transição da oferta para estudante e turista, através da página de abertura ou um botão no conteúdo principal.

Pontos negativos

- Identidade do site não está equilibrada;
- Hierarquização não é clara;
- Identidade tapada com excesso de conteúdo.

III Caso - Yes Hostel

www.yeshostels.com



Fig. 19 Página inicial. Yes! Lisboa.

Entidade

Situado no centro histórico de Lisboa, na Rua de São Julião, O *Yes! Lisboa Hostel* encontra-se num edifício com expressão antiga, totalmente renovado a pensar no bem-estar e conforto dos seus hóspedes. Segundo os viajantes do Hostelworld, portal internacional de alojamentos económicos, este já foi considerado o melhor hostel do mundo.

Para além do *Yes! Lisboa Hostel* existe também o *Yes! Porto Hostel*. Ambos estão pensados para serem um local acolhedor para pernoitar e para oferecer aos seus viajantes uma experiência diferente, no contacto com a cidade.

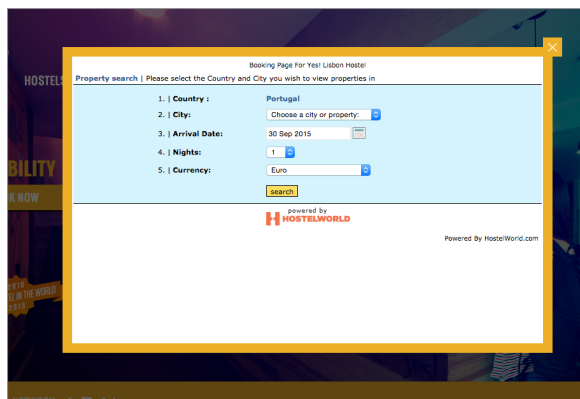


Fig. 20 Reserva de quartos Yes! Lisboa.

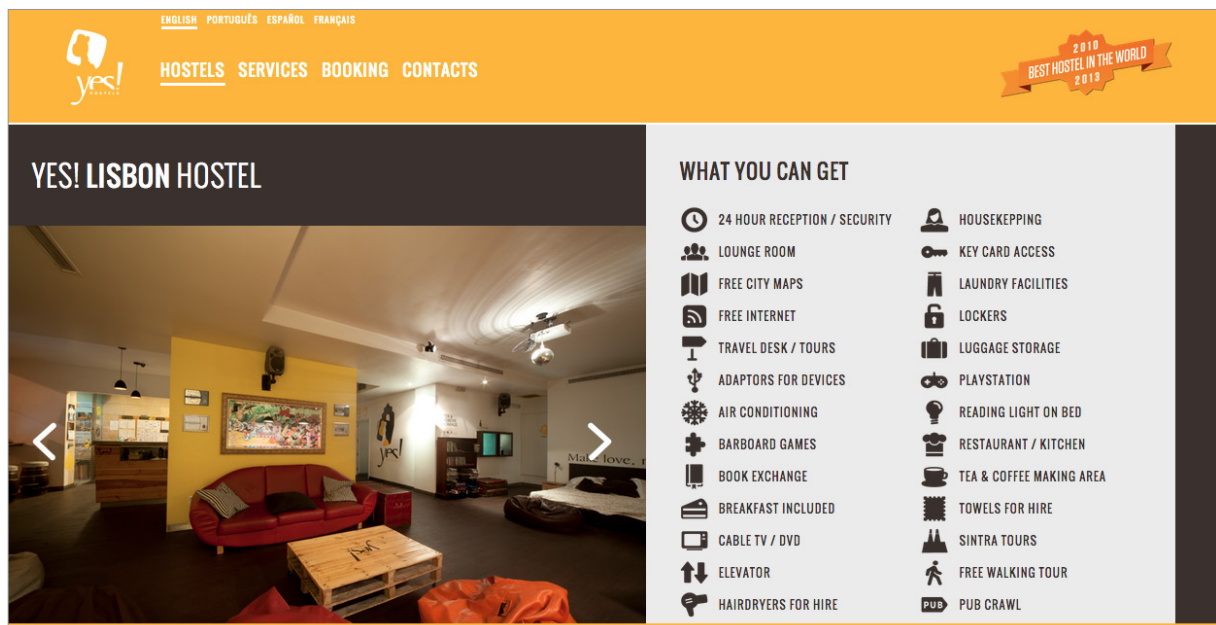


Fig. 21 *What you can get.*
Yes! Lisboa.

Considerações

São utilizadas diferentes cores para cada um dos hosteis, O Yes! Lisboa usa o amarelo e o Yes! Porto o azul. Deste modo garante-se a distinção clara do hostel em que o utilizador está a navegar. A estrutura do site é bastante simples, e está bem organizado, permitindo uma navegação fácil aos seus utilizadores. São utilizadas nomenclaturas adequadas e a exposição de fotografias dos espaços permite exibir as condições oferecidas.

As imagens apresentadas neste website possuem pormenores como pequenas ilustrações sobrepostas, que proporcionam um ar mais jovem, atrativo e dinâmico. O menu de navegação oferece informação bastante detalhada em cada separador. Identificou-se um ponto negativo que se deve ao facto da página estar ligeiramente desequilibrada, com os elementos gráficos concentrados maioritariamente no seu lado esquerdo.

É ainda de notar que no momento da reserva não existe a diferenciação entre hostéis. A arquitetura do site permite ao utilizador efetuar a reserva sem a recorrer à seleção da localidade do hostel, o permite que a hierarquia de informação não seja tão exuberante.

Pontos positivos

- Página inicial simples;
- Pequenas ilustrações sobre as fotografias;
- Diferenciação de cores entre o Hostel de Lisboa e o hostel do Porto;
- Informação detalhada para cada separador do menu de navegação.

Pontos negativos

- Estrutura da página inicial não é equilibrada (a informação concentra-se no lado esquerdo);
- Menu de navegação na página inicial com pouco constraste devido ao fundo;
- Problemas de legibilidade.

IV Caso - The housing concept

www.thehousingconcept.com



Fig. 22 Página inicial.
The Housing Concept.

Entidade

Desde 2006 que a Housing Concept oferece alojamentos mobilizados e equipados num sistema de arrendamento direcionado para estudantes que pretendam residir em Lisboa. Existem diferentes tipos de modalidades: quartos individuais, quartos com partilha de zonas comuns, suites com casas de banho privativas, estúdios individuais, ou apartamentos completos. O preço difere consoante a localização e as condições do alojamento.

O conceito de habitação desta entidade consiste no acolhimento de estudantes de Erasmus e na oferta de alojamento de curta duração na zona de Lisboa.

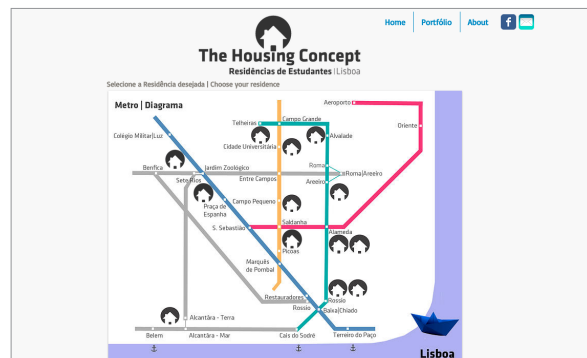


Fig. 23 Localizações.
The Housing Concept.

turnished & equipped and are centrally located next to all transport and commerce. The Housing Concept operates in the concept of serviced renting.

In terms of rents, expenses excluded; rents go from 225€ to 335€ for individual rooms with shared bathroom. Rents for individual Suites with private bathroom go from 350€ to 400€. Rents for individual Studios with private bathroom and kitchenette go from 400€ to 500€. Apartments have rents as of 475€. Prices are according to size and location of the accommodation. Expenses vary according to residence and type of accommodation and go from 60€ to 90€ for full service.

CONTATO



Nome

Email

Assunto

Mensagem

Fig. 24 About. The Housing Concept.

Considerações

Neste caso de estudo é possível perceber que se trata de um *website* bastante elementar. A sua estrutura é muito simples, contendo apenas três pontos de acesso no menu de navegação e o campo de texto demasiado comprido, o que torna a leitura um pouco maçadora. A inexistência de *hovers* limita a compreensão, na medida em que o utilizador pode não reconhecer a existência de uma hiperligação. A utilização de boas fotografias valoriza as condições oferecidas pela empresa The housing concept.

Pontos positivos

- Fotografias com um bom sentido estético.

Pontos negativos

- O menu de navegação não contém *affordances* e *signifiers*;
- *Hovers* inexistentes;
- O site é elementar;
- Informação muito reduzida;
- Caixas de texto demasiado amplas.

V Caso - Airbnb

www.airbnb.pt

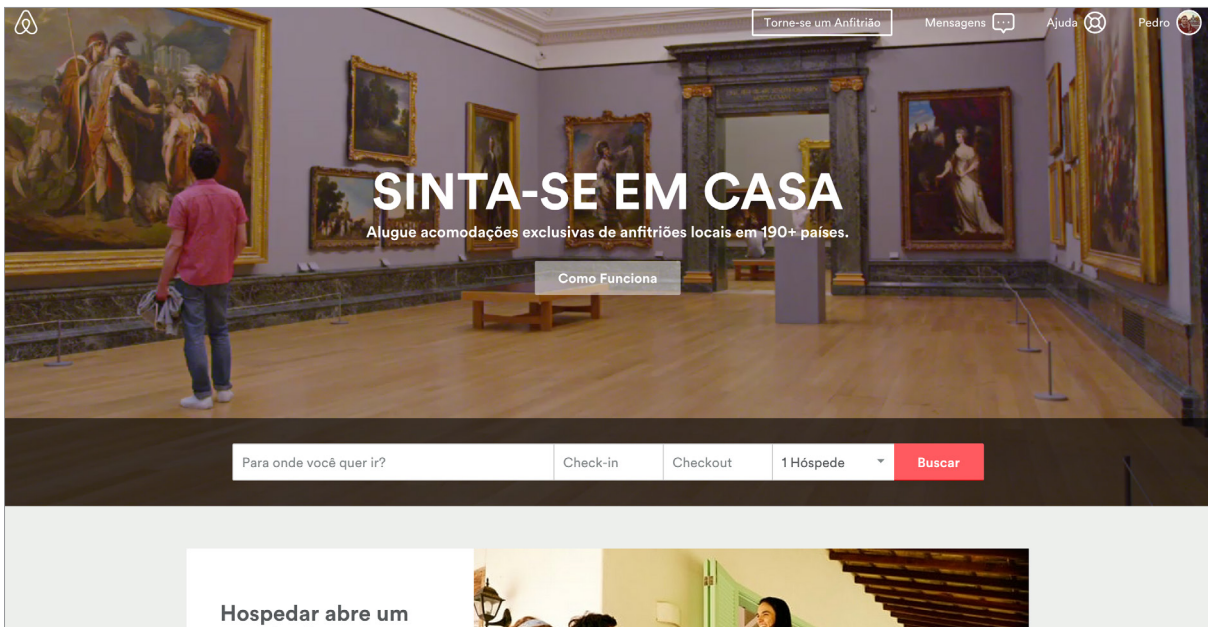


Fig. 25 Página inicial. Airbnb.

Entidade

Fundada no ano de 2008 e filiada em São Francisco, Califórnia, a airbnb é uma plataforma onde é possível descobrir e reservar alojamentos em todo o mundo. Esta pesquisa pode ser feita através de diversos suportes como sejam computador, telemóvel ou *tablet*.

A airbnb oferece um serviço de apoio ao cliente internacional e uma comunidade de utilizadores em constante crescimento. Esta plataforma ajuda a criar uma ligação entre proprietário e cliente de forma acessível e com acesso fácil a toda a informação disponível.

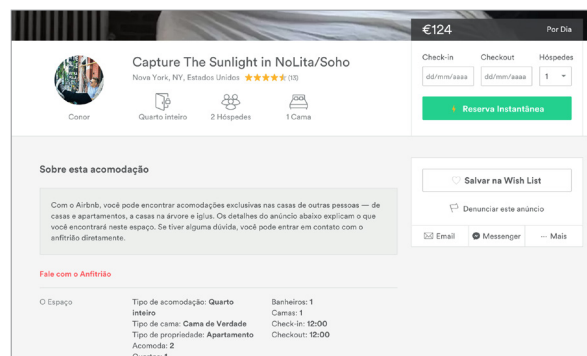


Fig. 26 Perfil Apartamento. Airbnb.

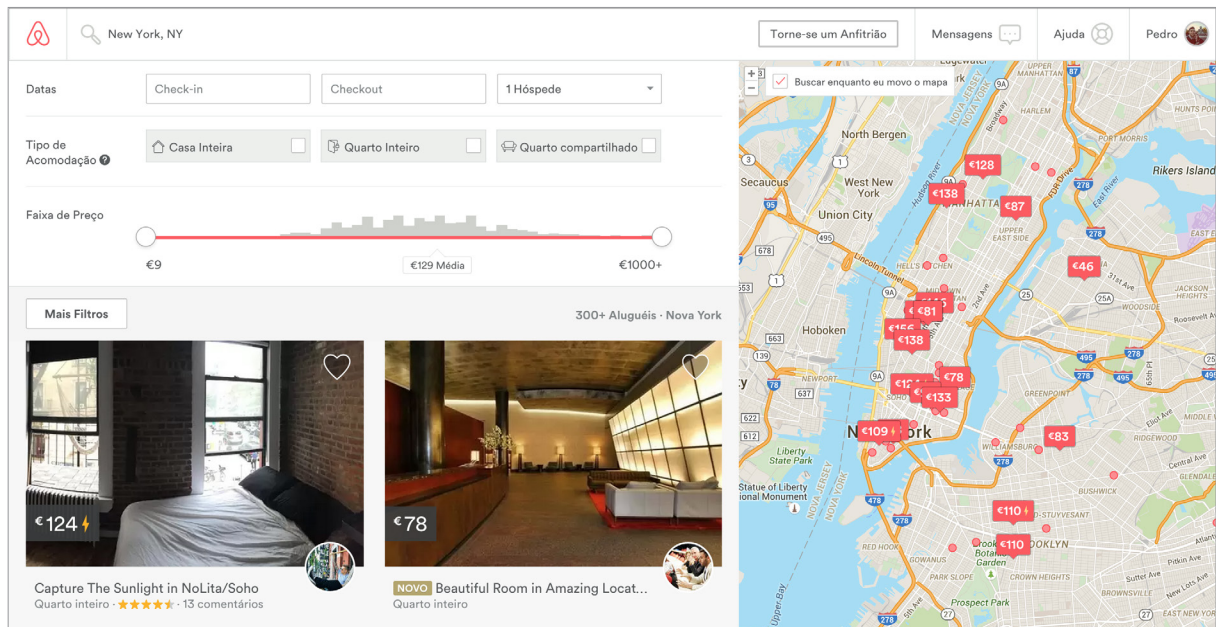


Fig. 27 Mapa. Airbnb.

Considerações

O *website* da airbnb é um bom exemplo de uma hierarquização forte além de uma ótima disposição dos elementos gráficos no ecrã. Recorre a fotografias excelentes de modo a dar uma boa perspetiva do tipo de serviço prestado. Utiliza uma paleta cromática maioritariamente de cores quentes, como é o caso do amarelo e vermelho.

Esta é um exemplo de uma identidade bem conseguida, sendo imediatamente perceptível para o utilizador que se trata de um site, com soluções de alojamento espalhadas por todo o mundo. Além disso, o *website* possui um conjunto de características no nível estrutural que permitem prever os possíveis caminhos a serem percorridos pelos potenciais utilizadores.

Pontos positivos

- Utilização de pictogramas bem desenhados e coerentes com a identidade da empresa;
- Fotografias bem editadas;
- Arquitetura da informação bem elaborada;
- Design de interface claro e apelativo;
- *Webpage* de procura de casa bem desenvolvida, com recurso a mapas e filtros de procura.

Pontos negativos

- Devido à variedade de anúncios não é garantido o mesmo nível de qualidade para todos.

3.2.1 Síntese

Casos de Estudo

Ao escolher estes *websites* como casos de estudo procurou-se referenciar algumas das abordagens utilizadas nas empresas a atuar na área da hotelaria. Combinando uma análise alusiva não apenas ao design de interface aplicado à entidade mas também a questões relacionadas com a usabilidade e a experiência do utilizador, esta síntese procura indicar um conjunto de práticas utilizadas neste suporte digital.

Aferindo as abordagens adotadas pelas empresas foram identificadas dois tipos de estrutura. Uma com maior propensão para o utilizador e outra díspar, com menos ponderação na experiência do utilizador e com uma vertente mais comercial. Feita esta análise podemos separar os casos de estudo em dois grupos. O primeiro, que se destaca na área de design de interação, é constituído pelos casos de estudo I, III e V, cujas entidades são: Hotel Residencia, Yes! Hostel e Airbnb respetivamente. No segundo grupo temos os restantes casos de estudo II e IV, o Melon District e The Housing Concept.

Através dos casos de estudo foi possível concluir que existem diversas soluções gráficas a ser utilizadas dentro desta área, não estando limitadas a um estilo gráfico mas sim à imagem que a entidade procura aplicar. Como exemplo podemos indicar o primeiro caso de estudo, o Hotel Residencia que, através do uso de ilustrações, pretende não só mostrar o espaço circundante, utilizando uma forma alternativa às fotografias, mas também fazer uma referência ao grafismo associado à sua imagem. Não obstante, verificou-se que o recurso a fotografias é usual. Muitas empresas de aluguer de quartos e/ou casas começa a aderir ao mesmo estilo de negócio que se pode observar no quinto caso de estudo, o Airbnb. Este recorre exclusivamente ao uso de fotografias para autenticar o espaço, complementado com um selo de confirmação de forma a assegurar ao utilizador que este espaço é realmente o que é indicado nas fotografias.

Relativamente à arquitetura de informação presente nos cinco casos de estudo, é importante notar que, devido ao diferente posicionamento e estratégias de cada entidade, foi possível observar diferentes abordagens. No entanto, o quarto caso de estudo, The Housing Concept, mostra que foi projetado de forma incongruente, exibindo falhas neste aspecto. A análise ao *website* Yes!Hostel foi benéfica devido às semelhanças que este possuía com o projeto a ser desenvolvido. A empresa, pelo facto de possuir uma cadeia de hostéis, dispõe de uma solução de hierarquização da informação, que serviu de padrão para um requisito equivalente existente na Lisbon Rooms.

Relativamente à dualidade de funcionamento da cadeia Lisbon Rooms, como residência de estudantes e como hostel, foi importante referenciar a solução apresentada no segundo caso de estudo, Melon District. Apesar de não possuir o mesmo nível de cuidado gráfico apresentado em outros casos, este sugere uma forma clara de o utilizador especificar qual a finalidade da sua reserva.

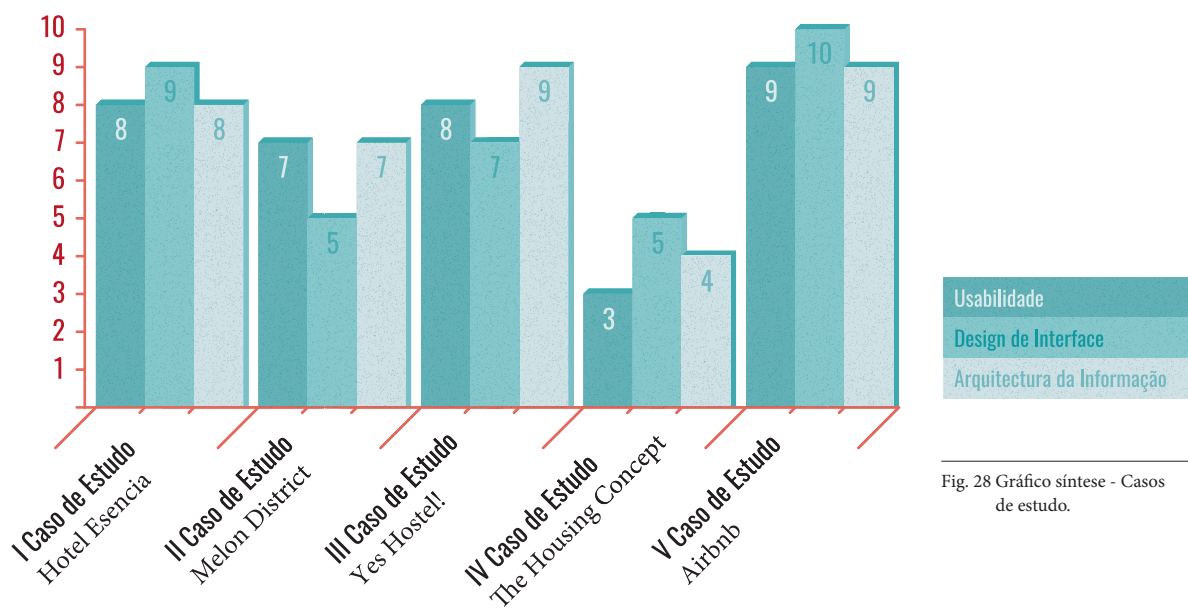


Fig. 28 Gráfico síntese - Casos de estudo.

3.3 Projeto

3.3.1 Personas

Em conformidade com o plano estratégico da *user experience*, explicados por Jesse James Garret (2011), para respondermos às necessidades do utilizador e tendo em conta os princípios de usabilidade existentes na etapa de análise no design centrado no utilizador, procedeu-se à criação de *personas*.

A criação de *personas* é incrivelmente vantajosa pois torna possível entender os objectivos do utilizador quando em contacto com o *interface*. Este processo é fundamental no design de interação. Segundo Cooper (2007), para criarmos um produto que seja satisfatório para o cliente é importante considerar uma diversidade de utilizadores e projetar para um indivíduo com necessidades específicas.

“O conceito de *personas* consiste na utilização de personagens fictícias criadas a partir de comportamentos e de psicologias do público alvo.”²⁸

²⁸ “Personas are fictional characters created from the behaviors and psychologies of your target users.”
CAO, J. Interaction Design Best Practices, P.14



Fig. 29 Personas. Joana.

Nome: Joana
Idade: 18
Torres Vedras
Faculdade: ISCTE
Curso: Gestão
Interesses: Viajar, música, praia, festivais
Objectivos: Terminar o curso; começar a trabalhar
Sites: www.asos.com
Redes sociais: Instagram; Facebook.
Marcas: Zara, Pull & Bear
Eventos: Optimus Alive



Fig.30 Personas. Nicole.

Nome: Nicole
Idade: 23
Porto
Faculdade: Faculdade de Belas Artes
da Universidade do Porto
Curso: Design de comunicação
Interesses: Ilustração; poesia; música; banda desenhada
Objectivos: Ser ilustradora para a revista Frankie
Sites/revistas: Pinterest; frankie
Redes sociais: Instagram; Twitter; spotify
Marcas: Fred perry; moleskine; wacoom
Eventos: Paredes de coura



Fig.31 Personas. Tomás.

Nome: Tomás
Idade: 32
Alentejo
Profissão: Fotógrafo
Interesses: Fotografia, cinema, animais, natureza
Objectivos: Tonar-se num fotógrafo da National Geographic,
viajar pelo mundo e fotografar paisagens exóticas
Sites/revistas: National geographic, Focus magazine,
Digital Photographer, www.olhares.com,
www.flickr.com
Redes sociais: Instagram, Pinterest, Tumblr
Marcas: Pentax ou Nixon



Fig.32 Personas. Artur.

Nome: Artur
Idade: 21
Açores
Estudante: Matemática aplicada e computação
Faculdade: Instituto Superior Técnico
Interesses: The big bang theory, star trek, star wars,
minecraft, hearts of iron
Objetivos: Tornar-se independente, sair de casa dos pais
Sites/ revistas: www.arkade.com; Game Over;
Redes sociais: Facebook
Marcas: Nintendo, Logitech
Eventos: Comic Con

3.3.2 Resolução e grelha

Na construção de uma grelha para um suporte digital como uma *webpage*, é necessário considerar alguns factores que podem influenciar a sua dimensão. Actualmente, um *website* vive em diversos ecrãs, não só no nosso desktop mas também nos nossos telemóveis e tablets.

Apesar da importância que tem o desenvolvimento da solução para as plataformas *mobile* (*tablets* e telemóveis), o cliente quis dar prioridade à solução *desktop*. Esta última foi projetada mas as seguintes não chegaram a ser desenvolvidas pelo facto de o cliente ter desistido do projeto.

De acordo com Khoi Vinh no seu livro *Ordering Disorder* (2011), a resolução mais utilizada na *web* é de 1024 píxeis de largura por 768 píxeis de altura. Existem estatísticas no website da *w3school*²⁹ onde se demonstra que cerca de 97% da população utiliza uma resolução igual ou superior à referida. No entanto esta resolução já só representa 4%, ao contrário de outras resoluções superiores, como seja a de 1366x768, que chega a atingir 33%. Por este motivo, foi escolhida esta última pois permite obter a melhor qualidade e a maior percentagem de utilizadores.

A grelha aplicada ao website comporta doze colunas. Esta escolha deriva da implementação do projeto, que através de uma *framework* prefefinida da *bootstrap*, viria a auxiliar a tarefa do *web designer / front-end developer*.

²⁹ "Browser Display Statistics"
Acedido a 30 Nov. 2015. www.w3schools.com/browsers/browsers_display.asp

3.3.3 Arquitetura da informação (AI)

Neste capítulo descreve-se a arquitetura da informação (AI) que, uma vez concluída, tornou possível a realização do *wireframe*. A arquitetura da informação consiste na capacidade em expressar um modelo para atividades que requerem detalhes concretos de sistemas complexos, em formato de esquema.

Seguindo os planos da *user experience*, descritos por Jesse James Garret, no livro *The Elements of User Experience*, após terem sido observadas as necessidades do utilizador dum ponto de vista mais abstrato, prossegue-se para o plano estrutural, onde se inicia a sua objetivação através da delineação dum fluxograma de navegação.

Apesar de terem sido elaboradas *personas*, o plano estratégico efetuado foi superficial, resultando apenas na necessidade do utilizador fazer a reserva de um quarto. No estágio, não obstante as limitações do plano anterior (estrutural), foi elaborado um fluxograma simplificado antes da construção dos *wireframes*.

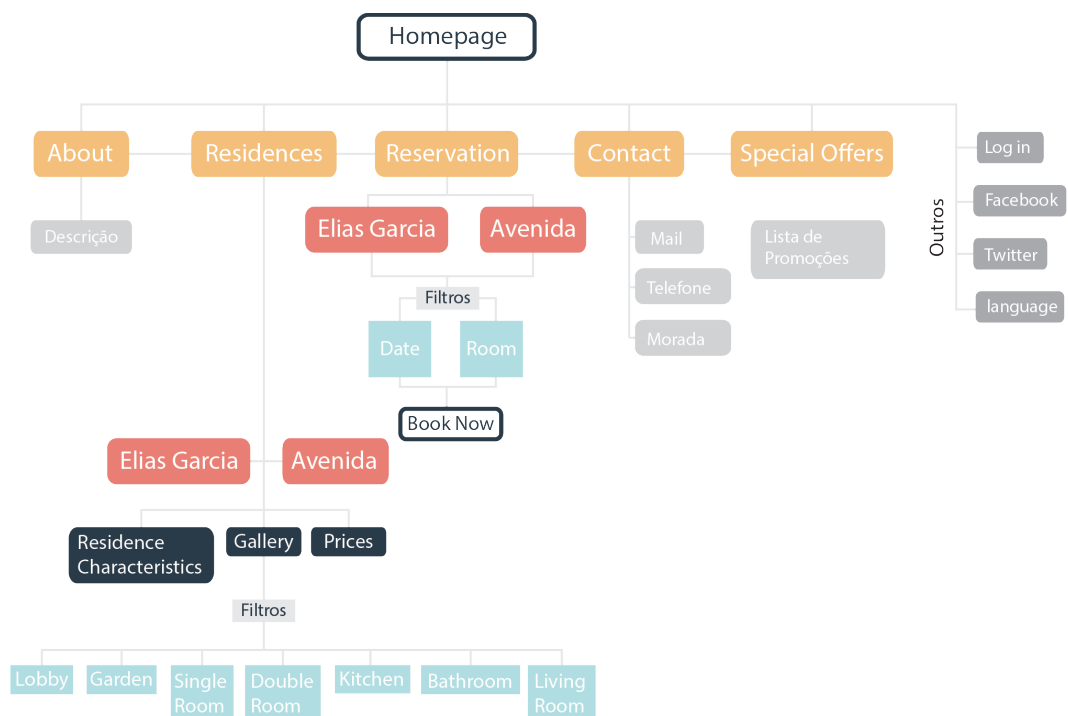


Fig. 33 Estrutura do site.

3.3.4 Wireframe

Um *wireframe* consiste numa representação simplificada do interface da página. Este método concentra-se especificamente na atribuição e priorização de conteúdos, espaço e funcionalidades. Assim torna-se possível o foco no funcionamento do site e na navegação do utilizador, sem utilizar cor, gráficos ou outro tipo de estilização.

No processo de criar experiências para o utilizador, segundo o conceito determinado por Jesse James Garret no seu livro *The Elements of User Experience* (2011), a criação de *wireframes* enquadra-se no plano de esqueleto. Tendo como premissa o produto como informação conseguimos responder às questões de navegação, priorizando a organização dos conteúdos.

Através desta metodologia é possível atender as necessidades de baixo nível, existentes na hierarquia das necessidades de Maslow (1987), que são a funcionalidade, a confiança e a usabilidade. É importante ressaltar que, segundo os níveis de processamento de informação definidos por Andrew Ortony, Donald Norman e William Revelle,

o desenvolvimento destes elementos corresponde ao nível comportamental. Ao responder a estas questões estamos a criar métodos que facilitam o uso do produto (Nielsen, 2012) e a mostrar pistas que revelam o seu funcionamento (Norman, 2012).

No estágio, os *wireframes* desenvolvidos foram realizados à mão e consistiram na disposição de *links* e blocos de informação. Posteriormente ao estágio os *wireframes* foram reformulados de forma a garantir a transmissão da informação contida nos esquemas. Nos anexos, é possível encontrar os *wireframes* feitos no estágio.

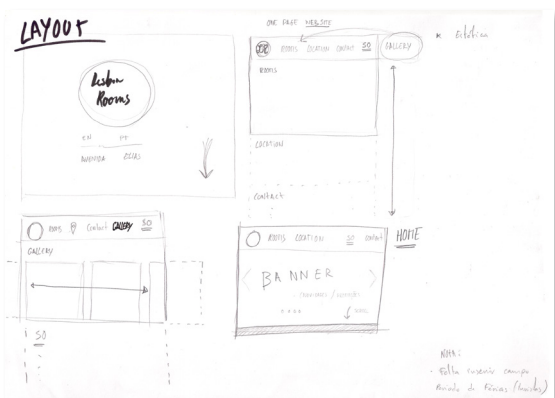


Fig. 34 Esboço *wireframe* layout.

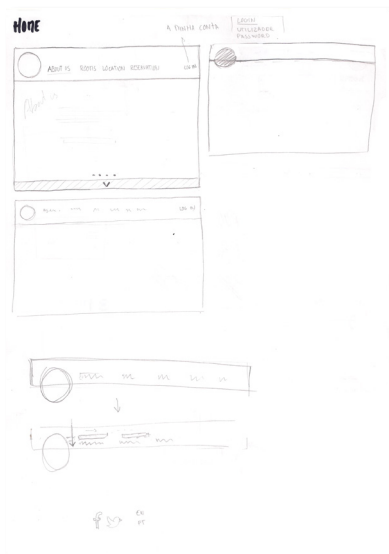


Fig. 35 Esboço *wireframe* home.

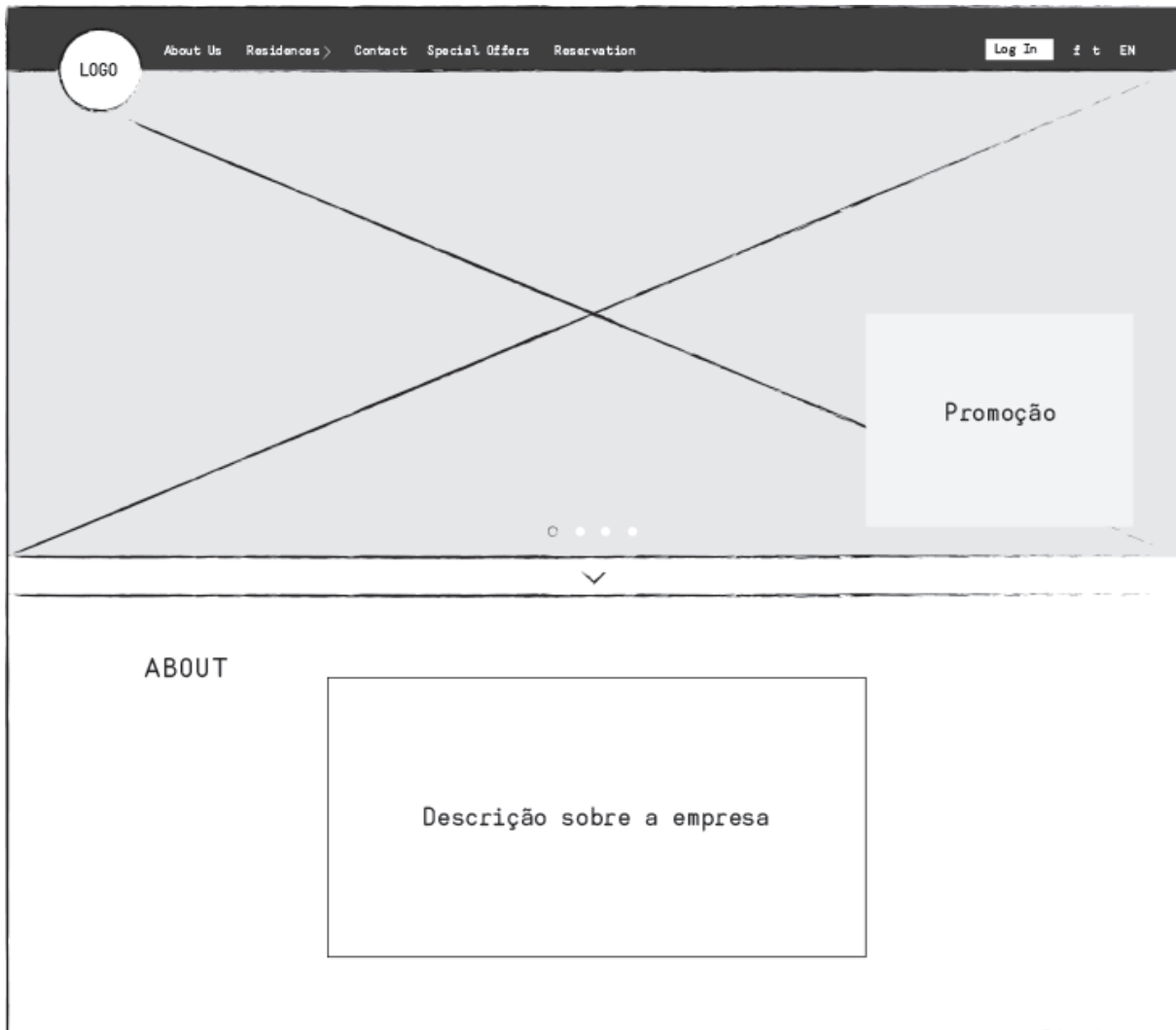


Fig. 36 Wireframe homepage.

Homepage

No *website* da residência *Lisbon Rooms*, a *homepage* adopta uma abordagem limpa, com restrição da informação de modo a dirigir a atenção do utilizador, auxiliando-o desta forma a compreender o seu comportamento.

Os elementos estáticos são o logótipo, que surge no canto superior esquerdo e o menu de navegação. Esta opção de localização está alinhada com a hierarquização da informação que é regularmente aplicada em *websites*.

No centro da página existe um elemento rotativo, *carousel*, este estímulo procura levar o utilizador a visualizar as restantes imagens.

Pórem, esta reação não é mesurável e só é possível assumir o mesmo comportamento se a mesma for processada a nível visceral, que segundo Darwin (1872), “o mesmo estado mental é expresso em todo mundo com a mesma uniformidade”.

About

Esta secção apresenta a informação sobre a residência. Seguindo as normas de legibilidade referidas por Jakob Nielsen, no artigo *How Users Read on the Web* (1997), optou-se por restringir a quantidade de informação, agrupando-a no centro da página de forma a concentrar a atenção do utilizador.

Residências

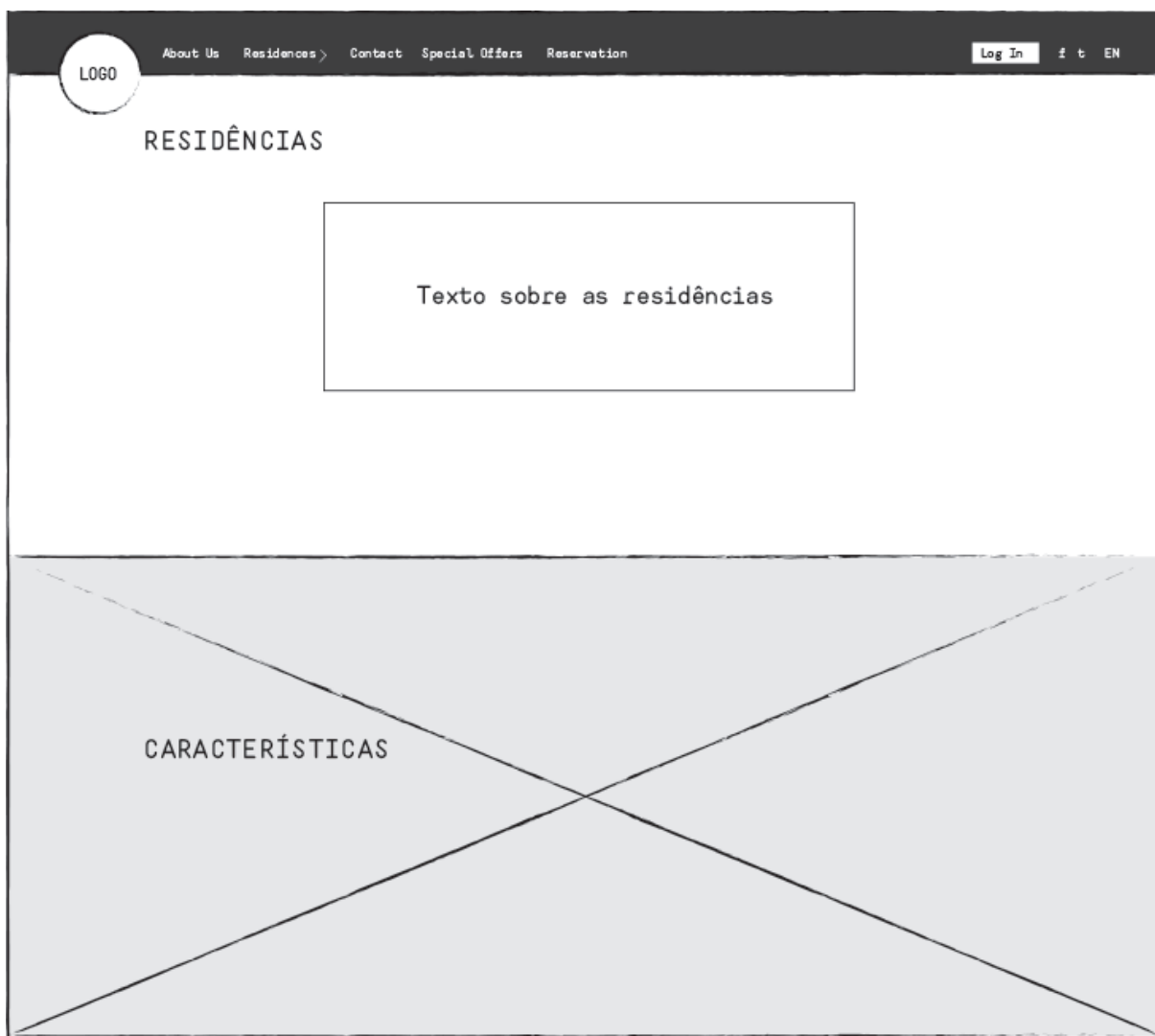


Fig. 37 Wireframe residências.

Na sequência do texto introdutório sobre a entidade *Lisbon Rooms*, surgem as residências Elias Garcia e Avenida. No desenvolvimento do plano de alcance, ao ser definido o conteúdo necessário, verificou-se que a secção destinada às residências necessitava de sub-categorias, como sejam: *Residence Characteristics*; *Gallery*; *Prices*.

A atribuição de um mapeamento natural que fosse ao encontro deste requisito passou por atribuir um *dropdown menu* na barra de navegação que, podia ser acessível através de um *hover* ou ao clicar no *link*. Tendo em conta que este menu acessório não está visível inicialmente, foi adicionada uma seta ao lado do *link*. Desta forma está a ser atribuído o uso de uma *affordance* que oferece indícios da existência de mais conteúdo.

Galeria

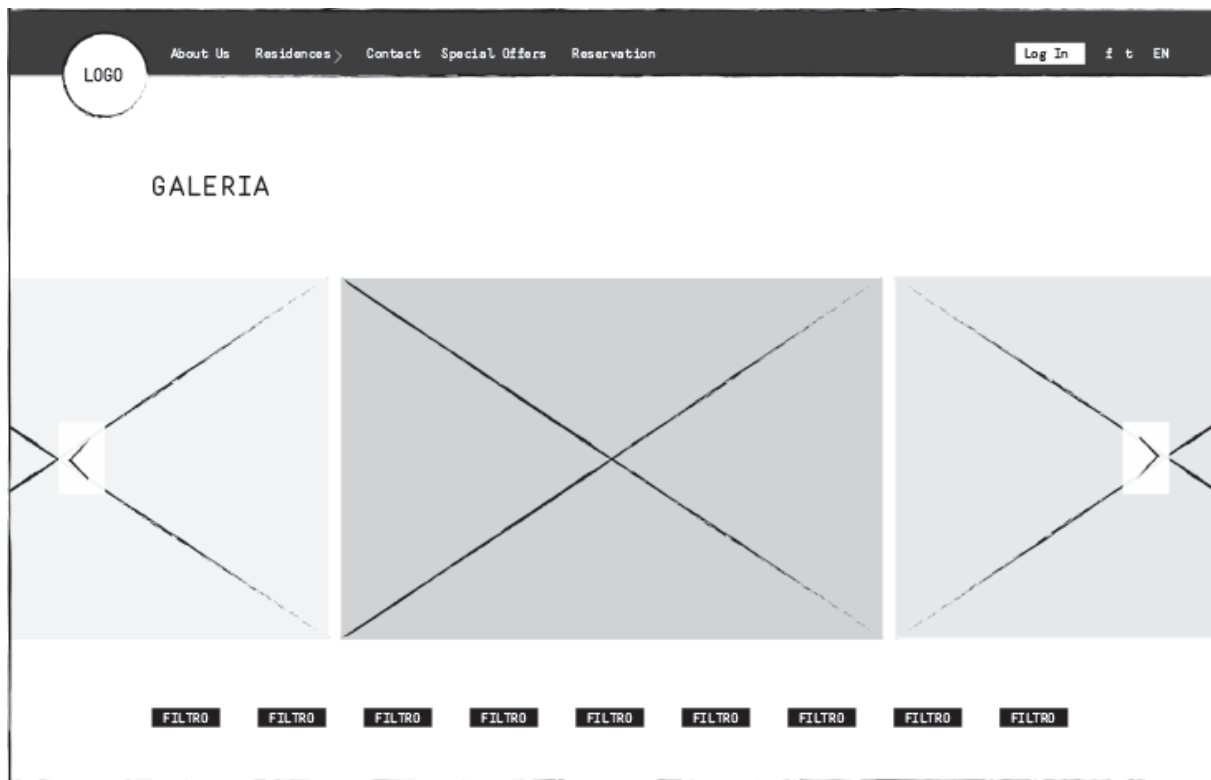


Fig. 38 Wireframe galeria.

A galeria é uma secção que permite a pré-visualização das fotografias da residência. A dimensão escolhida permite ao utilizador ver a foto sem que necessite selecioná-la para a ampliar. É possível aceder às diferentes divisões do espaço através dos *links* que se encontram abaixo da secção das fotografias.

A inclusão de setas consiste numa *affordance* para o utilizador navegar ao longo das fotografias. Para além desta *affordance*, é possível obter o mesmo resultado através de um movimento de arrasto no sentido pretendido.

Preços

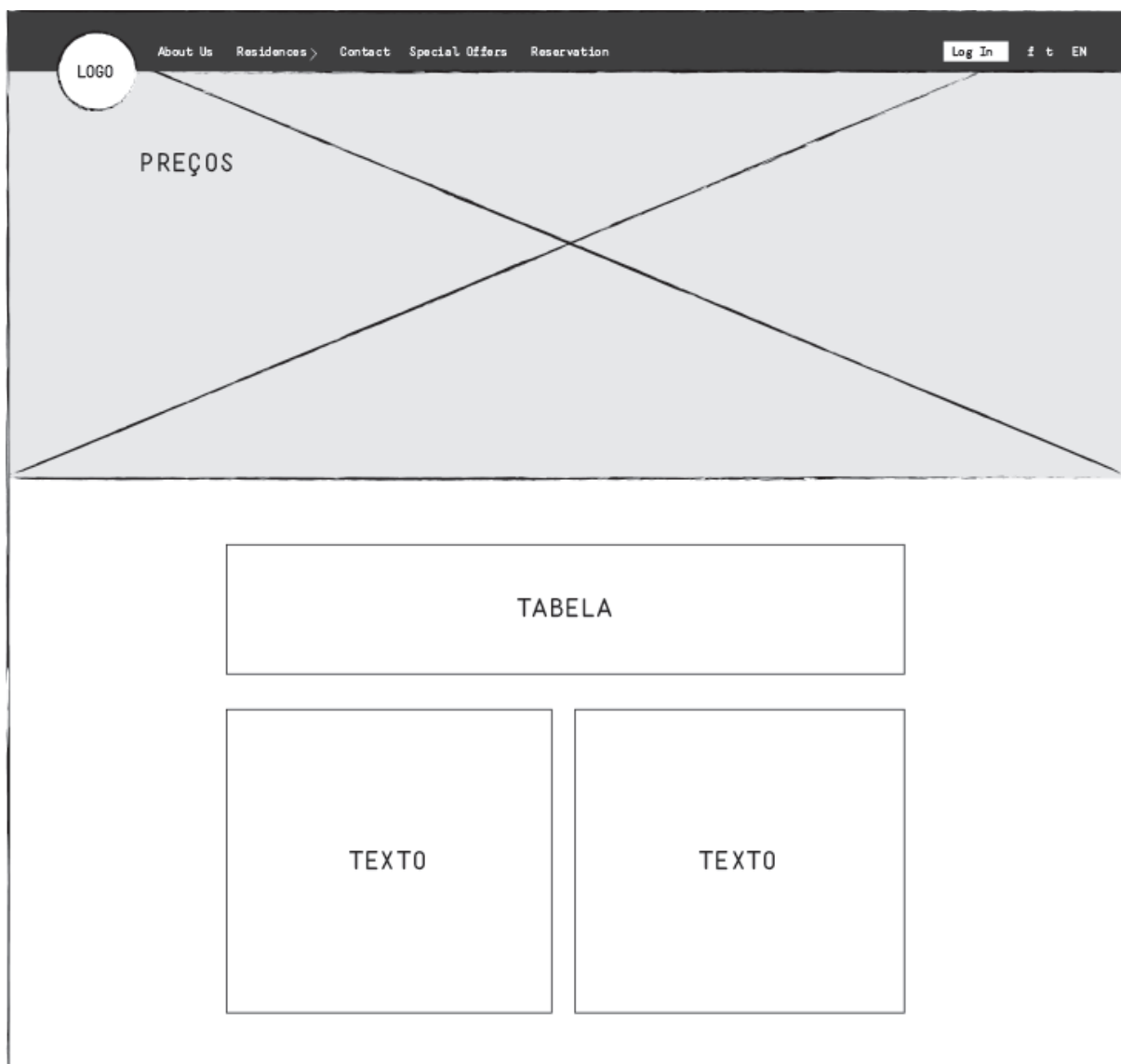


Fig. 39 Wireframe preços.

Relativamente ao espaço destinado aos preços houve uma maior preocupação em garantir uma distinção da informação. Além da criação de blocos de texto referentes ao pagamento, incluiu-se no topo uma tabela com os preços relativos à duração da estadia.

Desta forma, segundo Nielsen (1997), ao recorrer a palavras destacadas existe uma maior probabilidade de o utilizador absorver a informação, pois numa leitura breve da página esta secção está em evidência.

Contactos

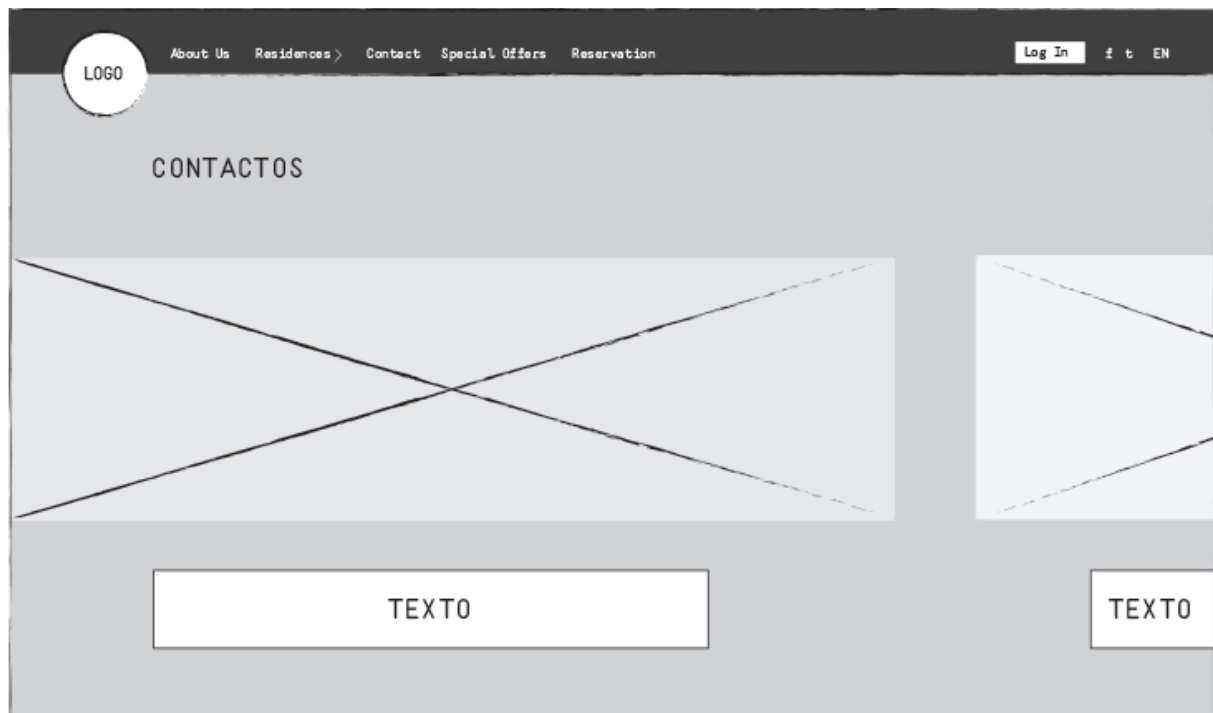


Fig. 40 Wireframe contactos.

A página referente aos contactos cumpre o propósito de disponibilizar ao utilizador a localização da residência, e fornecer informação que permite comunicar com a entidade. Foi estipulado que as características que deveriam ser incluídas nesta secção seriam a morada, telefone e e-mail.

Para além de uma caixa de texto com a informação correspondente a cada uma das características, a localização permitiu utilizar, como recurso, o mapa das residências. Porém, devido à existência de duas residências, foi estabelecida uma área onde iriam coexistir os dois mapas. De forma a enfatizar o mapa correspondente à residência seleccionada decidiu atribuir-se a esta um maior espaço útil, minimizando aquele que não se pretende.

Esta solução, de acordo com os princípios da usabilidade, apesar de ser estimulante por implicar a animação do mapa, não está de acordo com o componente da visibilidade. Isto porque não permite ao utilizador a visualização simultânea dos dois mapas.

Reservas

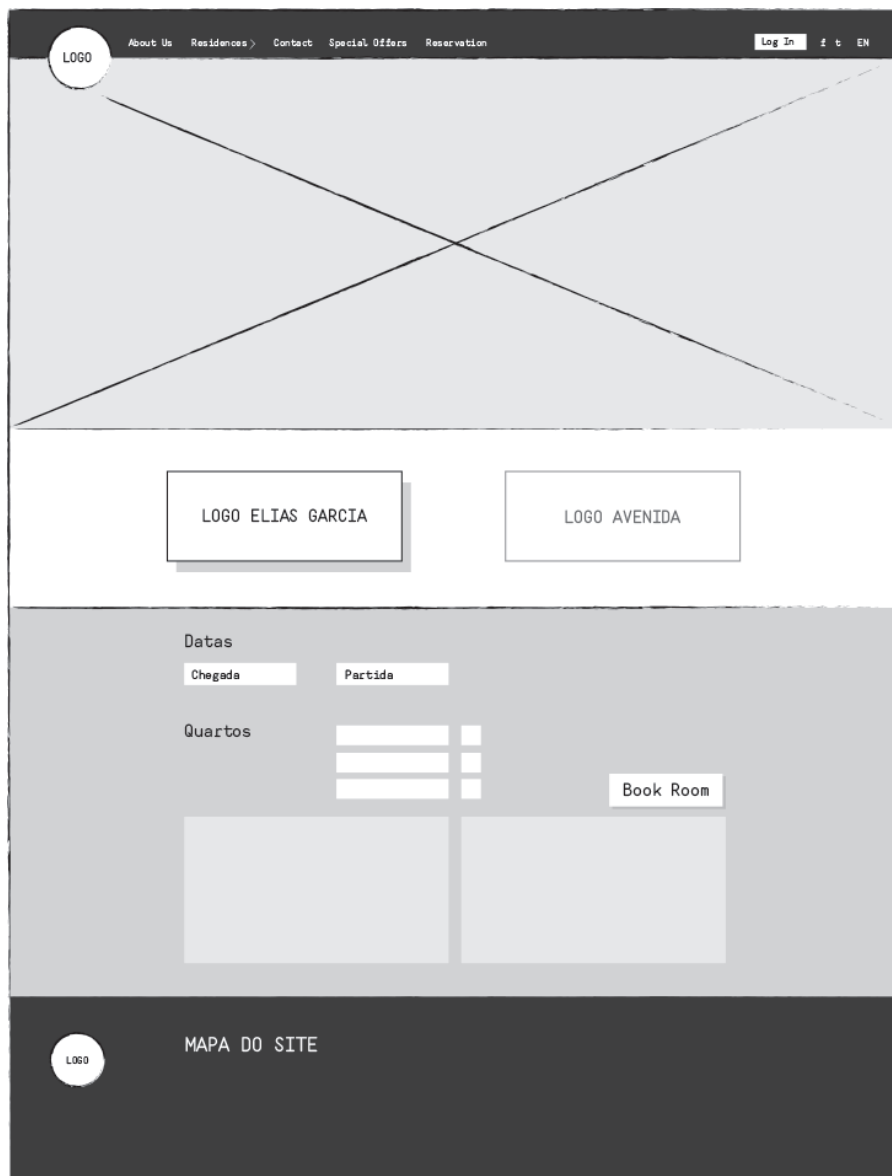


Fig. 41 Wireframe reservas.

Durante o processo de investigação, verificou-se que a maioria dos casos de estudo no processo da reserva de um quarto, recorria a uma janela independente para realizar a reserva do espaço.

Tendo como base essa característica, foi desenvolvida uma segunda página no *website* de forma a destacar o momento da reserva. A morfologia da página contempla uma primeira secção que permite selecionar a residência e uma segunda, para a escolha do quarto e datas correspondentes à estadia.

Feita uma análise posterior ao desenvolvimento do *website*, ao mapear a narrativa do utilizador, constatou-se que o momento da reserva deveria possuir maior relevância. Concluiu-se que o *link* correspondente não estava suficientemente destacado, apesar de ser hierarquicamente mais importante. Esta situação consiste numa interpretação incompleta dos objetivos do produto que é parte do plano estratégico da experiência do utilizador (Garret, 2011).

Log In

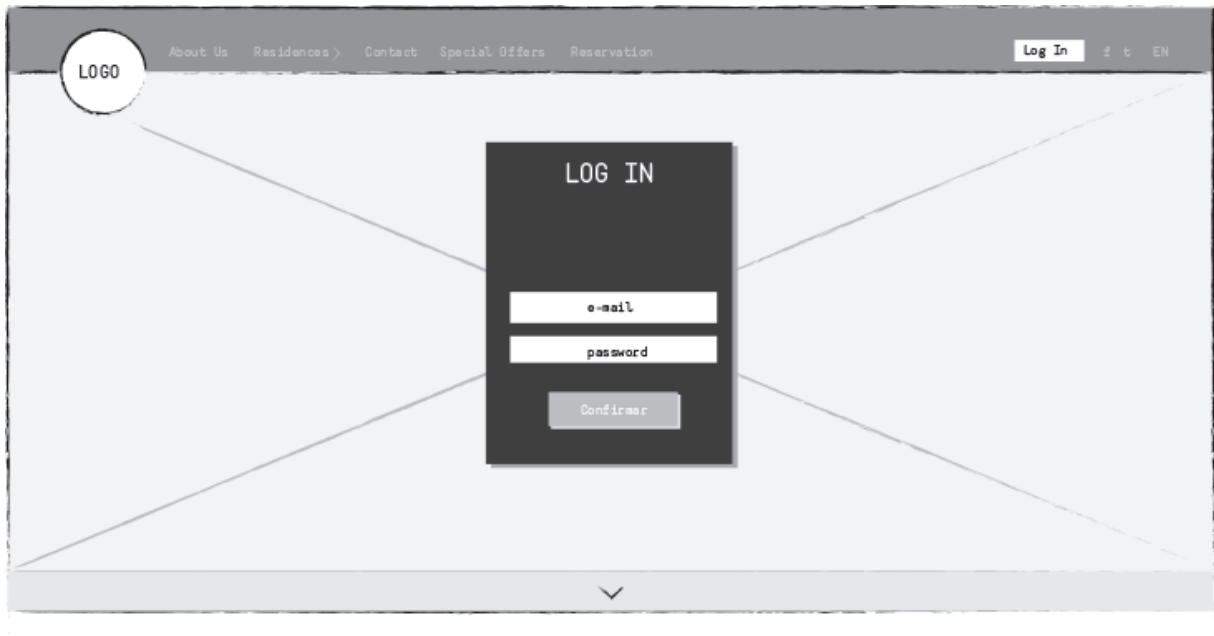


Fig. 42 Wireframe log in.

A existência de uma área pessoal, destinada aos clientes da residência, tinha como objetivo permitir ao utilizador verificar todas as características da sua reserva. Tendo em conta esta necessidade, foi formulada uma solução que permitia ao utilizador identificar rapidamente o ponto de acesso.

De forma a destacar a entrada num novo espaço, surgiu a ideia de criar uma janela sobreposta no ecrã. Tendo como premissa os princípios de organização, recorreu-se ao princípio da figura-fundo, formulado na teoria de Gestalt. Este consiste na capacidade de distinguir uma figura do fundo onde este está aplicado.

3.3.5 Design de interface (DI)

Layout

O recurso à metodologia *onepage website* teve como objetivo permitir dar a conhecer os serviços proporcionados pela entidade Lisbon Rooms recorrendo apenas ao *scroll*.

De acordo com as diretrizes apresentadas por Nielsen (2009), devido às limitações cognitivas do ser humano, é importante prestar atenção à quantidade de informação que o utilizador consegue reter. Desta forma, e atendendo às limitações cognitivas do ser humano, através deste método o cliente fica rapidamente familiarizado com a estrutura do *website* sem necessitar de abrir novas páginas, simplificando a navegação e permitindo a diminuição de dispersões no *browser*.

Apesar de inicialmente se ter optado por este formato, verificou-se durante o projeto que este tipo de linguagem podia entrar em conflito com a organização da arquitetura da informação.

Fundamentando o desenvolvimento do layout de interface, através da disciplina da experiência do utilizador (Garret, 2011), é possível enquadrar o produto como funcionalidade no plano de esqueleto. Nesta fase foi definido um interface gráfico de forma a organizar e a atribuir valor aos componentes incluídos no *website*. Recorreu-se diversas vezes ao uso de restrições lógicas (Norman, 2002) que, através dos mapeamentos naturais, permite ao utilizador associar as relações existentes entre os recursos gráficos e o seu comportamento.

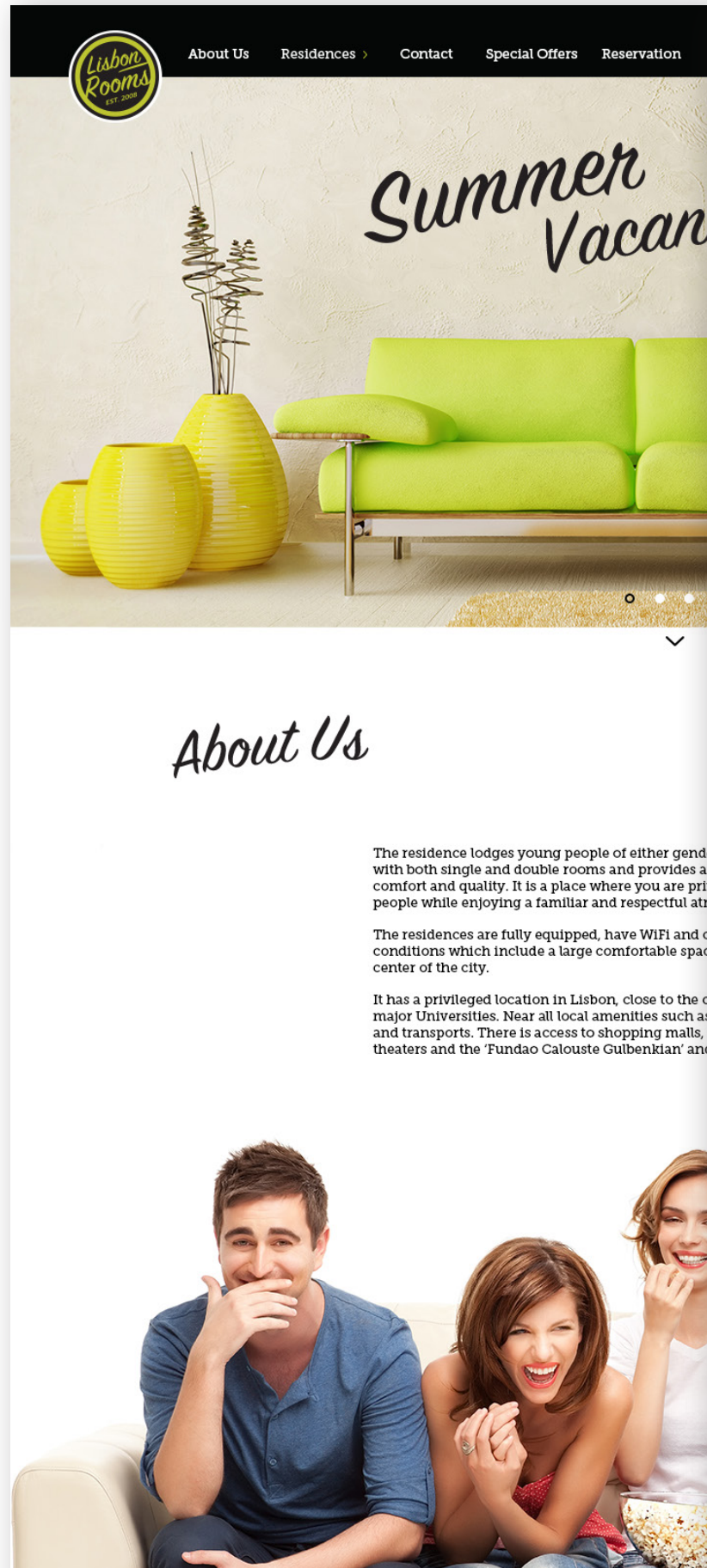
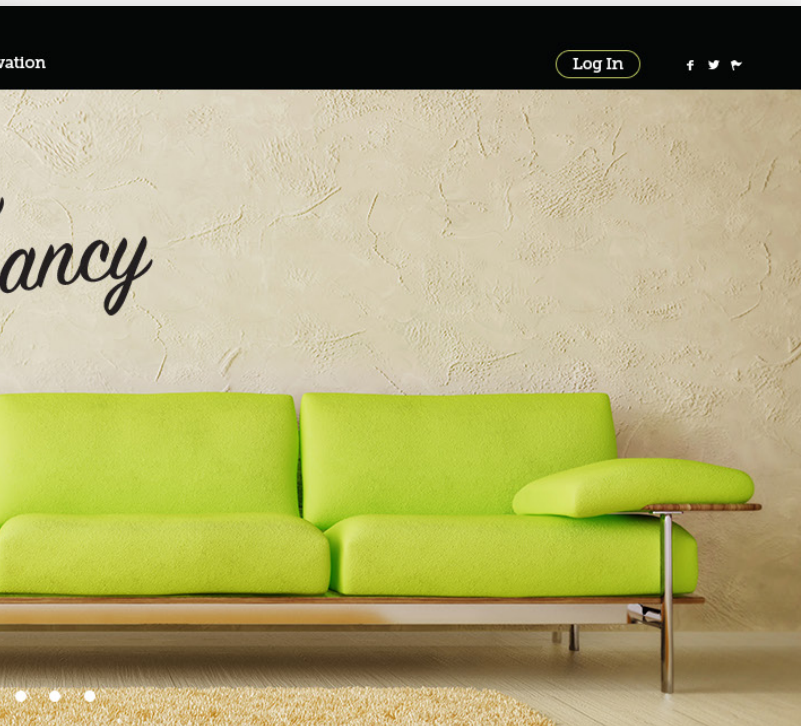


Fig. 43 Layout Interface.



...ther gender. It is set in an apartment building
...rovides a peaceful and cosy environment with
...ou are privileged to meet new and different
...pectful atmosphere.

...WiFi and cable TV, and provide excellent lodging
...table space for all who desire to be close to the

...se to the city business center at Saldanha and
...ies such as vast number of shops, green spaces
...ing malls, local and coffee shops, cinemas,
...nkian' and its gardens.



Cromatismo

As cores predominantes caracterizam-se como as cores da identidade visual da empresa Lisbon Rooms. Esta é fortemente identificada pelo uso de verdes, cuja paleta cromática foi definida aquando o desenvolvimento da identidade gráfica.

De modo a destacar a identidade e também com a intenção de não reprimir informação com o uso excessivo de cromatismo e suportes gráficos (que podem criar ruído visual desnecessário), as cores presentes no *website* consideram-se as seguintes:

- CMYK: 31; 9; 100; 0
RGB: 188; 198; 49
Web Safe: #bcc361
- CMYK: 45; 20; 100; 0
RGB: 156; 172; 59
Web Safe: #9cac3b
- CMYK: 60; 20; 100; 5
RGB: 115; 155; 62
Web Safe: #729b3d
- CMYK: 0; 0; 0; 0
RGB: 255; 255; 255
Web Safe: #ffffff
- CMYK: 100; 100; 100; 100
RGB: 0; 0; 0
Web Safe: #000000

Menu de Navegação

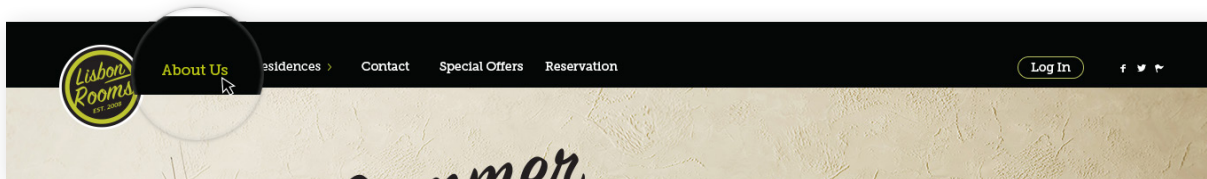


Fig. 44 Menu navegação.

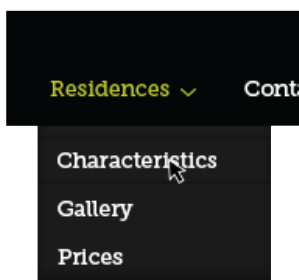


Fig. 45 Dropdown menu. Residências.
Fig. 46 Log in hover color.



No menu de navegação é possível verificar o uso de *affordances* através do movimento do rato. A existência de *links* é reforçada com a alteração cromática da tipografia que, apesar de ser uma *affordance* limitada, é reconhecível devido à padronização dos *websites*. A legibilidade é otimizada através da hierarquização da tipografia, cor, tamanho e família. A utilização de *hovers* cromáticos facilitam o entendimento.

O funcionamento do *website* como uma única página implica o automatismo dos *links* do menu de navegação. À medida que se faz a leitura de conteúdos da página, que leva o utilizador a fazer *scroll down*, existe uma alteração dos *links* conforme vão sendo apresentadas as diferentes secções.

É importante referir que este tipo de leitura vertical não corresponde ao movimento dos *links* no menu de navegação. Quando percorremos a página, a alteração de conteúdos corresponde a um movimento horizontal neste menu, que se torna rapidamente perceptível devido às indicações gráficas nele contidas.

Homepage

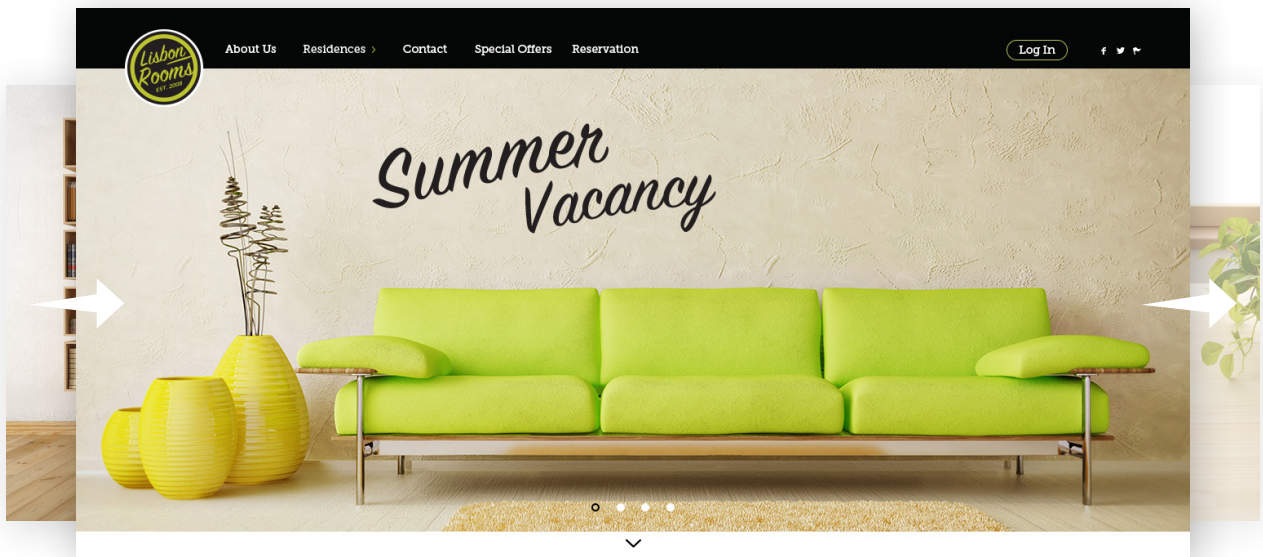


Fig. 47 Home page carousel.

Ao aceder ao *website*, é apresentada uma sequência de imagens referentes às ofertas sazonais da empresa. A metodologia desta sequência de imagens é denominada como *carousel* e, por norma, costuma ser apresentada no topo do *website*. Segundo Kara Pernice (14 setembro 2013), esta abordagem permite ter uma variedade de conteúdo a ocupar um único espaço. No entanto, apesar desta estratégia ter benefícios e proporcionar uma boa e eficiente navegação, a autora adverte que o utilizador pode não beneficiar deste recurso por fazer *scroll*down antes de surgir o conteúdo que procura.³⁰

³⁰ “Carousels allow multiple pieces of content to occupy a single, coveted space. This may placate corporate infighting, but on large- or small-view ports, people often scroll past carousels. A static hero or integrating content in the UI may be better solutions. But if a carousel is your hero, good navigation and content can help make it effective”. PERNICE, K. (14 set. 2013)
Designing Effective Carousels: Create a Fanciful Amusement, Not a House of Horrors. Consultado a 20 Janeiro 2016

Residências

Na realização da arquitetura da informação do *website* este segmento mostrou ser o mais complexo. Tal deveu-se ao esforço efectuado para simplificar a sua estrutura. Ainda assim, os esboços iniciais mostraram que era necessário atribuir algum nível de complexidade de forma a evitar um maior fracionamento da solução apresentada.

A secção das residências é a única a possuir um *dropdown menu* na barra de navegação. Este menu subdivide-se em três categorias: *Residence Characteristics*; *Gallery*; *Prices*. Na maquete minimizada do *website*, figura quarenta e nove, é perceptível que a necessidade destas subdivisões corresponde à extensão de conteúdo relativo às residências.

De forma a contrariar a tendência em utilizar listas e como alternativa ao recurso gráfico de pictogramas para ilustrar os componentes, surgiu a possibilidade de procurar atingir algum tipo de composição tipográfica. Tendo como base a grelha utilizada no *website*, foram criadas duas secções de texto tendo como largura três colunas.

O texto que veio a ser tratado já estava pré-definido, cujo conteúdo continha toda a informação da qual o cliente podia tirar proveito, sendo estas as características do seu quarto, espaço comum até ao equipamento que este tinha acesso.

19 Single / double rooms with: bed, closet, desk, chair and lamp

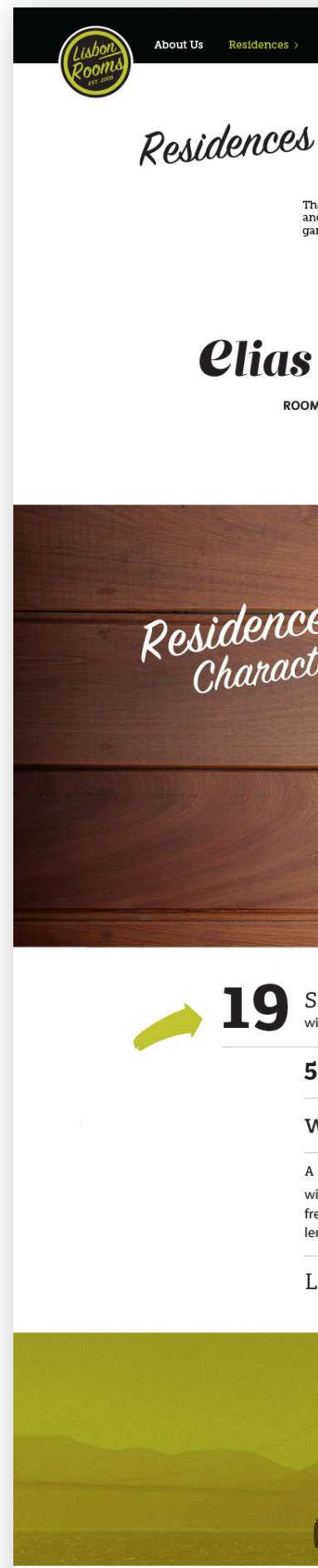
5 bathrooms , 4 showers

wireless internet

A TOTTALY EQUIPPED KITCHEN
with stove, microwave oven, fridge,
freezer, stick mixer, toaster, cut-
lery-spoons, knives and dishes

Living and dining room

Fig. 48 Interface residências.
Fig. 49 Maquete minimizada *website*.
Residências.



Residences

The Residences have single and double rooms, as well as great opportunities for socializing and recreation, both inside and outside, living rooms, rooms, winter garden and outdoor garden that works at the ground floor of the building.

Elias Garcia
ROOMS FOR RENT

Avenida
ROOMS FOR RENT

Residence Characteristics



9 Single / double rooms
with: bed, closet, desk, chair and lamp

5 bathrooms , **4** showers

wireless internet

A TOTALLY EQUIPPED KITCHEN
with stove, microwave oven, fridge,
freezer, stick mixer, toaster, cut-
lery-spoons, knives and dishes

Living and dining room

TV and DVD

Living and dining room

An iron and ironing board

2 GARDENS
a winter and a outdoor garden

A washing machine and dryer

"It's the place to stay!"

Nuno Santos

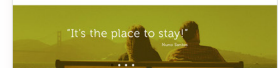


The Residences have single and double rooms, as well as great opportunities for socializing and recreation, both inside and outside, living rooms, rooms, winter garden and outdoor garden that works at the ground floor of the building.

Elias Garcia **Avenida**



- 19** Single / double rooms with: bed, closet, desk, chair and lamp
- 5** bathrooms , **4** showers
- wireless internet
- A TOTALLY EQUIPPED KITCHEN with stove, microwave oven, fridge, freezer, stick mixer, toaster, cutlery-spoons, knives and dishes
- Living and dining room
- TV and DVD
- Living and dining room
- An iron and ironing board
- 2 GARDENS** a winter and a outdoor garden
- A washing machine and dryer



allery



YOUR HOME AWAY FROM HOME

Prices



Room	Monthly (12)	Monthly (12)	Monthly (12)
Single Room (1 person)	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
Double Room (2 people)	\$ 2.400,00	\$ 2.400,00	\$ 2.400,00



Special Offers

15% OFF

2 1

Galeria

O recurso fotográfico pode ser considerado um dos aspectos mais importantes na exposição da entidade para os clientes. Através da galeria é possível mostrar todas as características do espaço, mostrando com detalhe as condições oferecidas.

A lisbon Rooms possui diversas divisões, desde espaços comuns a espaços privados. Por meio dos *links* existentes por debaixo das fotografias, é possível selecionar qual o espaço que se pretende observar. Quando selecionado o *link*, automaticamente surgem as fotografias desse espaço.

Caso seja do interesse do cliente, é possível visualizar a totalidade das fotografias sem recorrer ao uso dos filtros, necessitando apenas de navegar pelas fotografias através das setas localizadas nas extremidades do ecrã.

Preços

Com base nos preços disponíveis e através do *layout* desenvolvido, veio a utilizar-se quatro colunas para distribuir os diferentes tipos de valor aplicados consoante a duração da estadia. No segundo segmento é possível observar duas caixas de texto cuja altura e largura é limitada, de forma à extensão do texto não demover o utilizador a ignorá-la.

Em conformidade com os princípios da usabilidade, o uso da grelha é extremamente benéfico, pois a divisão da informação em colunas permite tirar maior proveito da visibilidade, havendo uma distinção clara da informação. Da mesma forma é importante referir o princípio da proximidade, pois este afirma que elementos próximos têm a tendência de ser classificados como um grupo, não correndo risco de haver uma interpretação errada do conteúdo.

Gallery

LOBBY DINING ROOM GARDEN BATHROOMS SINGLE ROOMS DOUBLE ROOMS SUITES KITCHEN LIVING ROOM

Prices

RENT	Monthly (*)	Weekly (*)	Daily (*)
Single Room (1 Person)	€ 230/250/200	€ 105	€ 12,5/15
Double Room (2 Persons)	€ 140/150/200 per person	€ 87,5 per person	€ 10/12,5 per person

INCLUDED IN THE PRICE

This price includes 2 sets of bed sheets and bathroom towels
We only accept reservations for the minimum of 3 nights
In the case of lodgings of groups, a price-evaluation will be made according to each situation

The deposit fee will be equal to the value of the price of the room and will be returned on the last day of the stay

Any check-ins out of hours (between 7 p.m and 9h30 a.m.), Sundays and holidays will be charged the rate of 25 euros

(*) For one month only, the price is different from the monthly price referenced in the table

NOT INCLUDED IN THE PRICE

The price of the month does not include water, light, gas, electricity and cable T.V. expenses (on average of 30 euros per month per person).

Summer Vacation

About Us

Residences

Elias Garcia Avenida

Residence Characteristics

- 19 Single double rooms
- 2 Bathrooms & Rooms
- Wireless Internet
- Living and dining room
- TV and DVD
- Living and dining room
- 2 GARDENS

It's the price to stay

Gallery

YOUR HOME AWAY FROM HOME

Prices

CONTACT

Special Offers

15% OFF

2 1

Fig. 50 Interface galeria e preços.
Fig. 51 Maquete minimizada website.
Galeria e preços.

Contactos

Nesta área houve a intenção de aplicar alguma característica própria para tornar o *website* mais dinâmico. O grande destaque dado à localização da residência, através de uma janela horizontal contendo o mapa, provou ser uma oportunidade de implementar algum movimento que pudesse tornar o *website* mais moderno.

Ao selecionar a caixa de texto referente à residência pretendida o seu mapa expande-se, minimizando e reduzindo a opacidade do oposto. Esta opção promove um aproveitamento do espaço e atribui maior destaque à residência que pretendemos. Além do mapa se mover, os contactos referentes à residência alteram-se.

Apesar da página ter sido idealizada como se mostra, o director criativo advertiu que o acréscimo de complexidade existente na seleção do mapa referente à residência poderia dificultar a sua implementação. Visto que o projeto não foi implementado esta opção manteve-se inalterada.

Special Offers

A empresa informou que em certas alturas do ano dispõe de descontos e outro tipo de vantagens para o cliente, pelo que o *website* como plataforma digital devia possuir uma secção reservada a estas promoções sazonais, que também deveriam estar presentes nas redes sociais.

Através do *carousel* existente na *homepage* é possível aceder automaticamente ao anúncio promocional selecionado mas, se o utilizador pretender ver todos os anúncios existentes, pode aceder a esta secção da página através do *link Special Offers* na barra de navegação.



About Us



Residences



- 19 Single double rooms
- 2 Gardens
- TV and DVD
- 2 GARDENS

It's the place to stay!



Prices

Room	Availability	Price	Details
Single	Available	€100	View details
Double	Available	€150	View details



Fig. 52 Interface contactos e special offers.

Fig. 53 Maquete minimizada website. contactos e special offers.

Reservas

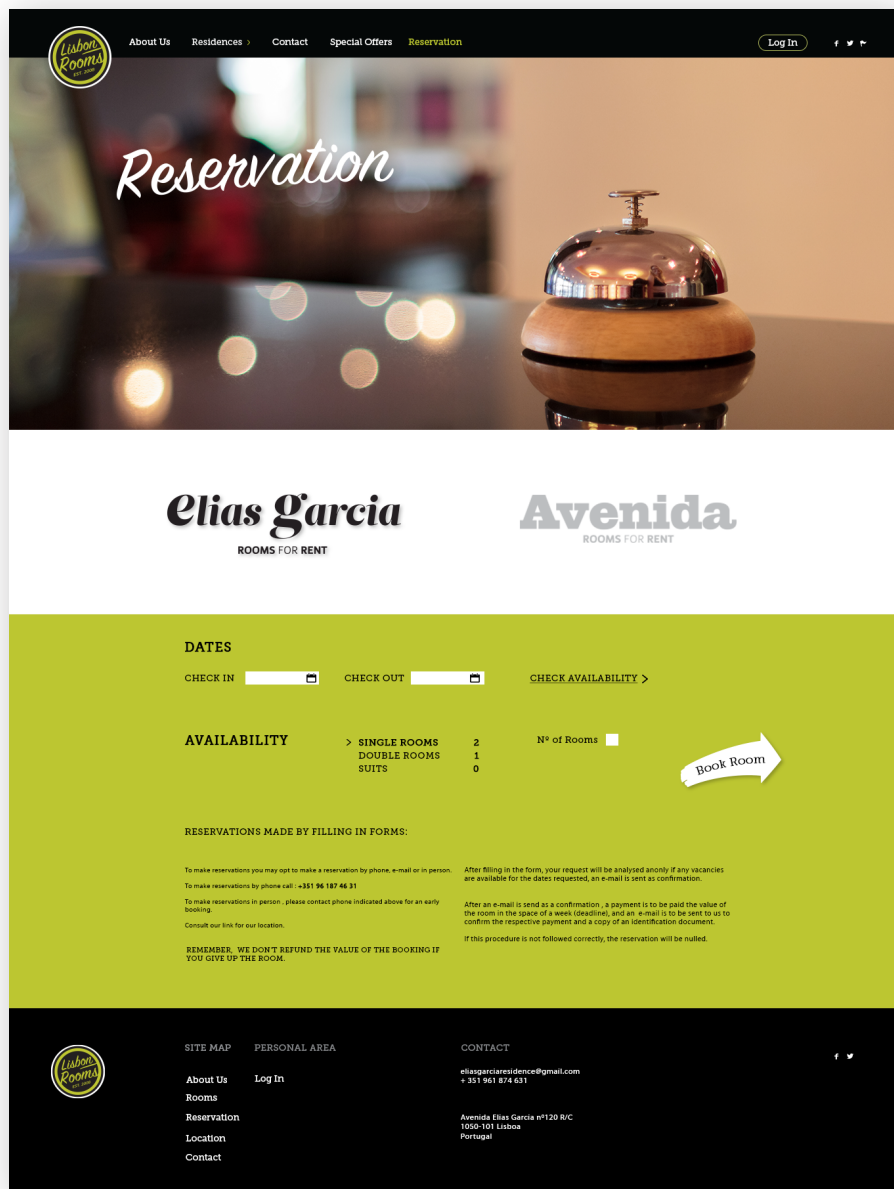


Fig. 54 Interface reserva

Quando o utilizador procede à reserva de um quarto é enviado para uma nova *webpage* dentro do *website* da Lisbon Rooms. Nesta página são apresentadas três secções, sendo a primeira composta pelo título e uma imagem alusiva à reserva, a segunda com os *links* relativos às duas residências e por último a secção onde se pode proceder à reserva do espaço.

Dada a existência de duas residências associadas à entidade, a reserva *online* tinha que contemplar uma solução para a seleção do espaço pretendido pelo cliente. De forma a destacar as duas possibilidades foi criada a segunda secção, com fundo neutro e utilizando como recurso as identidades de ambas as residências, Elias Garcia e Avenida. Através do *hover* do rato surge a *affordance* no *hiperlink*, que resulta numa alteração cromática de cinza para preto e no aparecimento de uma sombra no *link* selecionado.

Log In

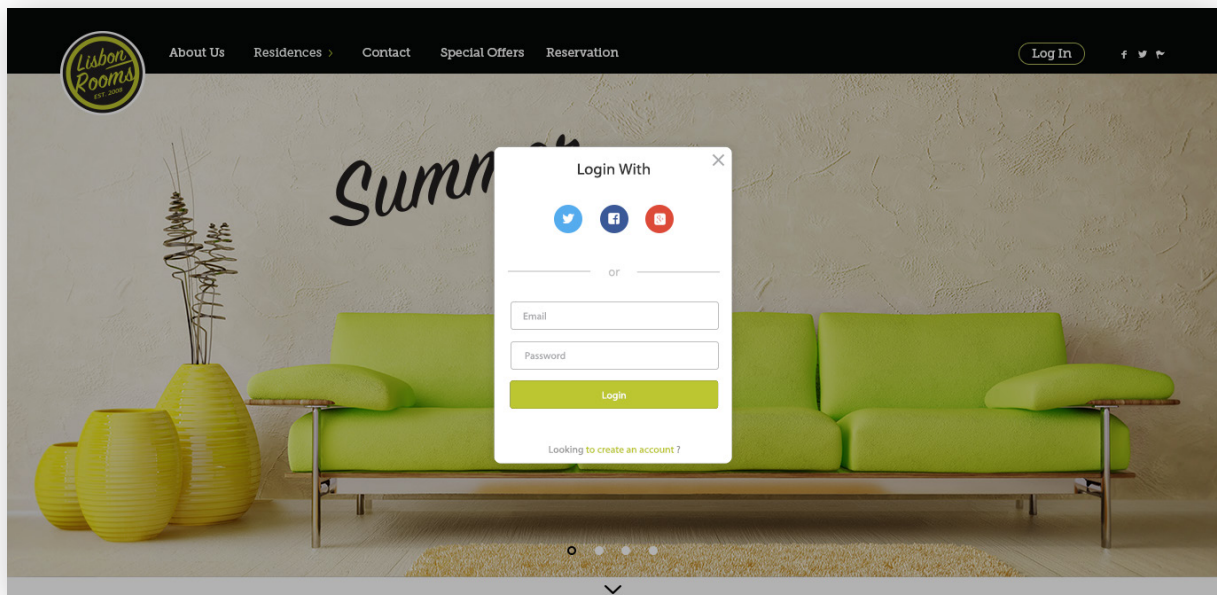


Fig. 55 Interface *log in*

No *briefing* foi solicitado que na proposta fosse exemplificada uma solução para um espaço reservado aos clientes. Através da pesquisa efectuada nos casos de estudo verificou-se que, por norma, este espaço virtual não existe em *websites* do sector de residências. Porém, a análise do V caso de estudo, sugeriu uma possível solução. Através de uma janela *pop-up* é possível realçar este menu e também diferenciar dois tipos de domínio: o da residência e outro reservado ao utilizador.

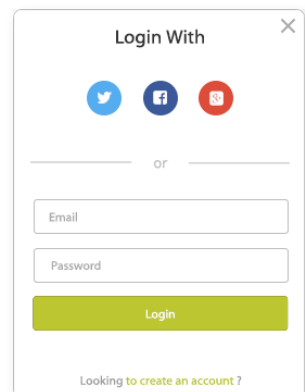


Fig. 56 Interface janela *log in*

Tipografia

A Tipografia consiste num dos aspetos mais importantes do design gráfico que, independentemente da área de atuação, pode ser considerada uma das constantes em todos os suportes visuais, impressos ou digitais.

Museo Slab

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. commodo consequat.

Sign Painter

Myriad Web Pro

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. commodo consequat.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

Neste projeto foram utilizados três tipos de letra, todos eles com o intuito de cumprir um papel diferente no *layout* da página. Para o menu de navegação pretendeu-se utilizar um tipo de letra *display* com características diferenciadoras, tendo sido escolhida a **Museo Slab**.

Para o conteúdo *copy*, usou-se um tipo de letra com um grau de legibilidade superior e *sans-serif* de forma a contrastar com o visual do antigo *website* que utilizava um tipo de letra serifada que lhe conferia uma expressão datada e conservadora. Além disso, foi ainda utilizado um tipo de letra *script*, com a designação **Sign Painter**, de modo a dar continuidade a identidade gráfica desenvolvida.

Através da categorização dos tipos de letra para a *web* feita por Ellen Lupton (2014), podemos observar que é possível classificar a escolha dos tipos de letra segundo alguns aspetos como a legibilidade, versatilidade e o seu aparato.

Este processo de categorização suportou igualmente a decisão de utilização do tipo de letra **Museo Slab** no menu de navegação. Este tipo de letra, *slab-serif*, apesar de não ser especialmente apropriado para leitura de texto, funciona bem em cabeçalhos e no destaque de informação.

Para o conteúdo escrito o tipo de letra utilizado foi a **Myriad Web Pro**, classificada como um tipo de letra *sans-serif* que foi desenhada por Robert Slimbach & Carol Twombly. Devido ao tratamento humanístico, possui um nível de legibilidade confortável independentemente do 'peso' utilizado.

Capítulo IV

4.1 Conclusão

Estágio

A oportunidade de ter realizado um estágio na empresa Terra Design revelou-se extremamente relevante para o meu futuro no mundo profissional. Teve a duração de três meses, e permitiu-me criar uma analogia entre a área académica e a área profissional. Neste período de transição entre o mundo académico e o estágio, pude reconhecer que as prioridades são sucessivamente ajustadas, sendo necessário comunicar frequentemente com os clientes de forma a garantir a materialização das suas solicitações.

No caso concreto da Terra Design, para cada projeto era fundamental a comunicação entre os diferentes colaboradores da equipa criativa. Assim, era possível discutir e expor propostas e sugestões, o que resultava num *input* muito relevante para os projetos. Durante o período do estágio tive a oportunidade de desenvolver diversos trabalhos em outras áreas do design gráfico, com diferentes graus de relevância mas todos com importância para o meu crescimento pessoal como designer. Isto permitiu-me ter uma noção das diversas tarefas que devem ser cumpridas em cada fase de um projeto, desde do briefing, estudos, provas e emendas, até à arte final e produção.

É de notar que o processo criativo num atelier de design deve ser tratado de forma regrada. A organização é fundamental e requer a elaboração de planeamentos específicos para cada trabalho e um cumprimento rigoroso dos pontos referenciados no *briefing*. Assim, o que define um bom *designer* integrado num atelier é a capacidade deste em encontrar a melhor solução para cada projeto. Esta deve ser implementada aliando as suas capacidades ao cumprimento das metodologias em vigor na empresa e satisfazendo as necessidades do cliente através de uma boa solução gráfica.

Posteriormente à frequência do estágio, torna-se perceptível que a sua duração foi insuficiente para a assimilação efetiva de todos os conhecimentos disponíveis no atelier. A principal dificuldade sentida foi a de manter um estilo visual coerente em face das exigências dos clientes o que, dependendo do trabalho, limitou a liberdade criativa em função das suas decisões.

Enquadramento Teórico

O desenvolvimento do enquadramento teórico veio auxiliar a compreensão e a maturação de diversos componentes do projeto prático. A abordagem utilizada visou estreitar os conhecimentos entre o geral e o particular, tendo assim como ponto de partida o estudo sobre as emoções e a cognição, prolongando-se até ao *web design*, *user experience* e design de interfaces.

O estudo foi essencialmente baseado em autores como Donald Norman, Jakob Nielsen e Jesse James Garret. Esta metodologia foi vantagosa pois permitiu adquirir uma melhor compreensão de definições complementares dentro da área de estudo. É importante referir que devido à abrangência dos conceitos abordados foi necessário restringir a extensão do conteúdo teórico.

Devido à constante evolução deste tema é importante considerar a efemeridade dos conteúdos, tendo em conta as novas descobertas na área que podem refutar algumas das ideias aplicadas no desenvolvimento deste trabalho, pelo que é aconselhada prudência na utilização de conceitos presentes no enquadramento teórico.

Projeto

A oportunidade de realizar o *website* da empresa Lisbon Rooms permitiu assimilar conhecimentos na área de User Experience e várias matérias com ela relacionadas como o design de interfaces, usabilidade e arquitetura de informação. Além disso, o estudo sobre as emoções enriqueceu o projeto na medida que implicou uma maior preocupação na relação que o utilizador estabelece com o produto, tendo em conta toda a componente psicológica associada à tomada de decisões, modelos mentais e o papel da memória na *web*.

É possível constatar que, após ter sido feito um cruzamento entre o projeto realizado em estágio e o enquadramento teórico, este focou-se maioritariamente no desenvolvimento de um interface visual que se enquadrasse com a identidade criada. A forma como o trabalho foi desenvolvido mostrou-se incoerente face aos conhecimentos adquiridos posteriormente.

Apesar de ser visível um cuidado em estabelecer uma identidade gráfica coerente e a criação de *wireframes*, a inexistência de cenários de utilizador e um descuido na arquitetura da informação resultaram num projeto com algumas falhas na metodologia centrada no utilizador.

Assim, o resultado prático não tem pretensões de se apresentar como um exemplo dos conceitos mas sim como uma possível solução gráfica. Como tal, é importante reconhecer que existem algumas falhas no produto final.

Por fim, através das metodologias projetuais assimiladas durante o estágio curricular aliadas aos conceitos estudados durante o aprofundamento do enquadramento teórico, é possível concluir que os conhecimentos adquiridos promoveram uma capacidade crítica mais aprofundada relativa à experiência do utilizador na *web*. Em jeito de conclusão, é importante referir que o método utilizado tem uma implicação direta no resultado final do produto.

4.2 Glossário

Affordance - É o termo oriundo do inglês, atualmente sem tradução para o português, é a qualidade de um objeto que permite ao indivíduo identificar sua funcionalidade sem a necessidade de prévia explicação, o que ocorre intuitivamente. O termo é utilizado em vários campos, como em psicologia de percepção, psicologia cognitiva, psicologia de ambiente, design industrial, interação homem-computador (I.H.C.), design de interação e inteligência artificial.

Arquitetura de informação (AI) - Consiste na capacidade de expressar um modelo ou conceito de informação utilizados em atividades que exigem detalhes explícitos de sistemas complexos.

Design interface - Design de interface é o desenvolvimento de aplicações, máquinas, dispositivos de comunicação móveis, softwares e website com o foco na experiência do utilizador e interação.

Feedback - Ação exercida sobre causas de um fenómeno pelo próprio fenómeno. Reação a alguma coisa; resposta; retorno.

Human computer interaction (HCI) - Pesquisa a conceção e utilização da tecnologia informática, com particular incidência sobre as interfaces entre os utilizadores e computadores.

Layout - Esboço do trabalho final a ser apresentado para a aprovação do cliente; anúncio apresentado antes de ser reproduzido que contém a organização dos aspectos mais importantes, como: títulos, ilustrações, fontes, diagramação.

Modelos conceptuais - Um modelo conceptual é um modelo fabricado através da composição de conceitos, que são usados para ajudar as pessoas a conhecer, compreender, ou simular um assunto que determinado modelo representa.

Persona - O conceito de personas, consiste na criação de personagens fictícias criadas a partir de comportamentos e de psicologias do público alvo.

User experience - Envolve os sentimentos de uma pessoa em relação à utilização de um determinado produto, sistema ou serviço. A experiência do utilizador destaca os aspectos afetivos, experienciais, significativos e valiosos de interação humano-computador e propriedade do produto. Além disso, inclui as percepções de uma pessoa dos aspectos práticos, tais como a utilidade, a facilidade de utilização e a eficácia do sistema.

User centered design - Design centrado no utilizador (UCD) é uma estrutura de processos (não restrita a interfaces ou tecnologias) onde as necessidades, desejos e limitações dos utilizadores são tidas em conta no processo de conceção.

Web design - É uma extensão da prática do design gráfico, onde o foco do projeto é a criação de web sites e documentos disponíveis no ambiente da *world wide web*.

Wireframe - Guia visual básico, utilizado no design de interface, para sugerir a estrutura de um site e relacionamentos entre suas páginas. Um *wireframe web* é uma ilustração semelhante do *layout* de elementos fundamentais na interface. Normalmente, os *wireframes* são concluídos antes que qualquer trabalho seja desenvolvido.

4.3 Referências Bibliográficas

- ABOULAFIA, A. e BANNON, L. (23 Feb 2007)** *Theoretical Issues in Ergonomics Science -Understanding affect in design: an outline conceptual framework.* Taylor & Francis
- ARNHEIM, R. (1974).** *Art and Visual Perception: A Psychology of the Creative Eye..* University of California Press.
- CAO, J. et al** *Interaction Design Best Practices: Mastering Words, Visuals, Space.* Uxpin
- COOPER, A. et al (2007, 3ª ed.)** *About Face: The Essentials of Interaction Design.* Wiley Publishing, Inc.
- DAMÁSIO, A. (1996).** *O Erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano.* São Paulo: Companhia das Letras.
- GARRET, J. (2011 – 2ª Edição).** *The Elements of Use Experience: user-centered design for the web and beyond.* New Riders
- KAHNEMAN, D (2011)** *Thinking, Fast and Slow.* Farrar, Straus and Giroux
- LIDWELL, W. et al (2003).** *Universal Principles of Design.* Rockport Publishers
- LUPTON, E. (2014)** *Type On Screen: A Critical Guide for Designers, Writers, Developers & Students.* Princeton Architectural Press
- MAEDA, J (2006).** *The Laws of Simplicity.* MIT Press
- McPHERSON, S. (2010)** *Tim Berners-Lee; Inventor of the World Wide Web.* Twenty-First Century Books, Minneapolis.
- MÜLLER-BROCKMANN, J. (2012, 3ªed., 1ªimp.)** *Sistemas de Retículas: Un Manual para Diseñadores Gráficos/Sistemas de Grelhas: Um Manual para Designers Gráficos.* Editorial Gustavo Gili.
- MULLET, K. e SANO, D. (1995)** *Designing Visual Interfaces: Communication Oriented Techniques.* Upper Saddle River: Prentice Hall
- NORMAN, D. (2002).** *Design of Everyday Things.* Basic Books
- NORMAN, D. (2004)** *Emotional Design: Why we Love (or Hate) Everyday Things.* Basic Books.
- PIRHONEN, A. et al.** *Future Interaction Design.* Interaction Design Centre, University of Limerick, Ireland
- ROSE, D. (2014).** *Enchanted Objects: Design, Human Desire, And The Internet of Things.* Scribner (ePub)
- VINH, K. (2011).** *Ordering Disorder: Grid Principles for Web Design.* New Riders
- WALTER, A. (2011).** *Designing for Emotion.* New York: A Book Apart

Livros e Dissertações

- ABOULAFIA, A. e BANNON, L. (23 Feb 2007)** *Theoretical Issues in Ergonomics Science -Understanding affect in design: an outline conceptual framework.* Taylor & Francis
- BRINGHUSRT, R (2012, 4ªed.)** *The Elements of Typographic Style.* Hartley & Marks, Publishers
- CAO, J. et al** *Interaction Design Best Practices: Mastering Words, Visuals, Space.* Uxpin
- COOPER, A. et al (2007 – third edition).** *About Face: The Essentials of Interaction Design.* Wiley Publishing, Inc.
- CRAIK, F. e LOCKHART, R. (1972)** *Levels of Processing: A Framework for Memory Research.* University of Toronto, Canada
- DAMÁSIO, A. (1996).** *O Erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano.* São Paulo: Companhia das Letras.
- GARRET, J. (2011, 2ª Ed).** *The Elements of Use Experience: user-centered design for the web and beyond.* New Riders
- GUSTAFSON, A. (2011)** *Adaptive Web Design: Crafting Rich Experiences with Progressive Enhancement.* Easy Riders, LLC
- LIDWELL, W. et al (2003).** *Universal Principles of Design.* Rockport Publishers
- LUPTON, E. (2014)** *Type On Screen: A Critical Guide for Designers, Writers, Developers & Students.* Princeton Architectural Press
- MÜLLER-BROCKMANN, J. (2012, 3ªed., 1ªimp.)** *Sistemas de Retículas: Un Manual para Diseñadores Gráficos / Sistemas de Grelhas: Um Manual para Designers Gráficos.* Editorial Gustavo Gili.
- NORMAN, D. (2002).** *Design of Everyday Things.* Basic Books
- NORMAN, D. (2004)** *Emotional Design: Why we Love (or Hate) Everyday Things.* Basic Books.
- PIRHONEN, A. et al.** *Future Interaction Design.* Interaction Design Centre, University of Limerick, Ireland
- ROSE, D. (2014).** *Enchanted Objects: Design, Human Desire, And The Internet of Things.* Scribner (ePub)
- STANOVICH, K. e WEST, R. (2000)** *Behavioral and Brain Sciences. Individual differences in reasoning: Implications for the rationality debate?.* Cambridge University Press
- STANOVICH, K. e EVANS, J (2013)** *Dual-Process Theories of Higher Cognition: Advancing the Debate.* University of Plymouth, England
- STERNBERG, R. (2006)** *Creativity Research Journal - The Nature of Creativity.* Tufts University
- VINH, K. (2011).** *Ordering Disorder: Grid Principles for Web Design.* New Riders
- KANE, J. (2012, 2ªed).** *Manual dos Tipos.* Editorial Gustavo Gili.
- WALTER, A. (2011).** *Designing for Emotion.* New York: A Book Apart

Sites Consultados

BRADLEY, S. (28 Mar. 2014) *PART ONE - Design Principles: Visual Perception And The Principles Of Gestalt*. Acedido a 17 Dez. 2015. www.smashingmagazine.com/2014/03/design-principles-visual-perception-and-the-principles-of-gestalt/

Browser Display Statistics Acedido a 30 Nov. 2015. www.w3schools.com/browsers/browsers_display.asp

CHERRY, K. *The Rise of Behaviorism*. Acedido a 17 Set. 2015 www.psychology.about.com/od/historyof-psychology/a/psychhistory

CHERRY, K. *Theories of Emotion*. Acedido a 17 Set. 2015 www.psychology.about.com/od/psychologytopics/a/theories-of-emotion.htm

CHRISTENSSON, P. (5 Fev 2013). *Web Design Definition*. Acedido a 22 Set. 2015. www.techterms.com

DARWIN, C. (1872). *The Expression of the Emotions in Man and Animal*, Acedido a 17 Set. 2015. www.archive.org/details/expressionofemot1872darw

FRIEDMAN, V. (31 Jan. 2008). *10 Principles Of Effective Web Design*. Acedido a 3 de Set. 2015. www.smashingmagazine.com/2008/01/10-principles-of-effective-web-design/

GUBE, J. (5 Out. 2010). *What Is User Experience Design? Overview, Tools And Resources*. Acedido a 19 Set. 2015 www.smashingmagazine.com/2010/10/what-is-user-experience-design-overview-tools-and-resources/

MAIER, A. (1 Dez. 2009). *Complete Beginner's Guide to Interaction Design*. Acedido a 30 Ago. 2015. www.uxbooth.com/articles/complete-beginners-guide-to-interaction-design/#concepts

MCLEOD, S. A. (2007). *Edward Thorndike*. Acedido a 10 Set. 2015. www.simplypsychology.org/edward-thorndike.html

MCLEOD, S. A. (2007). *Multi Store Model of Memory - Atkinson and Shiffrin*, 1968. Acedido a 15 Set. 2015. www.simplypsychology.org/multi-store.html

NIELSEN, J. (1997) e MORKES, J. *Concise, SCANNABLE, and Objective: How to Write for the Web* www.nngroup.com/articles/concise-scannable-and-objective-how-to-write-for-the-web. Acedido a 20 Nov. de 2015

NIELSEN, J. (1997) *How Users Read on the Web*. Acedido a 29 de Set. 2015 www.nngroup.com/articles/how-users-read-on-the-web/

NIELSEN, J. (4 Jan. 2012). *Usability 101: Introduction to Usability*. Acedido a 20 de Set. 2015 www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/

NIELSEN, J. (7 Dez. 2009). *Short-Term Memory and Web Usability*. Acedido a Acedido a 19 de Set. 2015 www.nngroup.com/articles/short-term-memory-and-web-usability/

PALUCH, K. (10 Out. 2006) *What Is User Experience Design*. Acedido a 27 Out. 2015. www.montparnas.com/marketing-strategy-innovation-ideas/what-is-user-experience-design

POSTOLOVSKI N. (24 Jun 2014) *What Is The Most Underrated Word In Web Design?* Acedido a 24 de Ago. 2015. www.smashingmagazine.com/2014/06/affordance-most-underrated-word-in-web-design/

SHOUSE, E. (Dec. 2005) “*Feeling, Emotion, Affect,*”
M/C Journal, 8(6). Acedido a 13 Set. 2015.
www.journal.media-culture.org.au/0512/03-shouse.php

SOEGAARD, M. “*Gestalt principles of form perception*” Acedido a 05 Dez. 2015. www.interaction-design.org/literature/book/the-glossary-of-human-computer-interaction/gestalt-principles-of-form-perception#heading_References_page_12408

SOEGAARD, M. “*Laws of Proximity, Uniform Connectedness, and Continuation – Gestalt Principles (2)*”
Acedido a 05 Dez. 2015. www.interaction-design.org/literature/article/laws-of-proximity-uniform-connectedness-and-continuation-gestalt-principles-2

The Gestalt Principles. Acedido a 17 Dez. 2015. www.graphicdesign.spokanefalls.edu/tutorials/process/gestaltprinciples/gestaltprinc.htm#continuation

4.4 Iconografia

- Fig.1 Organização da empresa. Autoria do autor;
- Fig.2 Organograma dos projetos. Autoria do autor;
- Fig.3 Cronograma dos trabalhos. Autoria do autor;
- Fig.4 Níveis de processamento. Retirado do livro Emotional Design (Norman, 2004. P.22);
- Fig.5 *Product as functionality & product as information*. Retirado do livro The Elements of User Experience. Jesse James Garret;
- Fig.6 *Usability Guide*. Retirado do website www.usability.gov;
- Fig.7 Modelos conceptuais. Retirado do livro The design of everyday things de Donald Norman (2002, P.16);
- Fig.8 Disciplinas do design de interação. Autoria de Envis Precisely GmbH (2009 | Redesign 2013). Baseado em *The Disciplines of User Experience* de Dan Saffer (2008);
- Fig.9 Hierarquia das necessidades Maslow. Retirado do livro Designing for Emotion de Aaron Walter (2011)
- Fig.10 Logótipo Lisbon Rooms. Autoria Terra Design;
- Fig.11 Logótipo Elias Garcia. Autoria Terra Design;
- Fig.12 Logótipo Avenida. Autoria Terra Design;
- Fig.13 Página inicial Hotel Esencia. Retirado do site www.hotelesencia.com;
- Fig.14 Reservas de quartos. Retirado do site www.hotelesencia.com;
- Fig.15 Página *Gallery & Amenities*. Retirado do site www.hotelesencia.com;
- Fig.16 Página inicial. Melon District. Retirado do site www.melon.district.com;
- Fig.17 Estudante/turista. Melon district. Retirado do site www.melon.district.com;
- Fig.18 Visualização do *website* Melon District. Retirado do site www.melon.district.com;
- Fig.19 Página inicial Yes! Lisboa. Retirado do site www.yeshostels.com;
- Fig.20 Reserva quartos Yes!Lisboa. Retirado do site www.yeshostels.com;
- Fig. 21 *What you can get*. Yes!Lisboa.. Retirado do site www.yeshostels.com;
- Fig. 22 Página inicial. The Housing Concept. Retirado do site www.thehousingconcept.com;
- Fig. 23 Localizações. The Housing Concept. Retirado do site www.thehousingconcept.com;
- Fig. 24 *About*. The Housing Concept. Retirado do site www.thehousingconcept.com;
- Fig. 25 Página inicial. Airbnb. Retirado do site www.airbnb.com;
- Fig. 26 Perfil do apartamento. Airbnb.. Retirado do site www.airbnb.com;
- Fig. 27 Mapa. Airbnb. Retirado do site www.airbnb.com;
- Fig. 28 Gráfico síntese - Casos de estudo. Autoria do Autor;
- Fig. 29 *Personas*. Joana. Retirada do site www.shutterstock.pt e adaptada pelo autor;
- Fig. 30 *Personas*. Nicole. Retirada do site www.shutterstock.pt e adaptada pelo autor;
- Fig. 31 *Personas*. Tomás. Retirada do site www.shutterstock.pt e adaptada pelo autor;
- Fig. 32 *Personas*. Artur. Retirada do site www.shutterstock.pt e adaptada pelo autor;
- Fig. 33 Estrutura do site. Autoria do autor;
- Fig. 34 Esboço *wireframe layout*. Autoria do autor;
- Fig. 35 Esboço *wireframe home*. Autoria do autor;
- Fig. 36 *Wireframe Homepage*. Autoria do autor;
- Fig. 37 *Wireframe* Residências. Autoria do autor;
- Fig. 38 *Wireframe* galeria. Autoria do autor;
- Fig. 39 *Wireframe* preços. Autoria do autor;
- Fig. 40 *Wireframe* contactos. Autoria do autor;
- Fig. 41 *Wireframe* reservas. Autoria do autor;
- Fig. 42 *Wireframe log in*. Autoria do autor;
- Fig. 43 *Layout* Interface. Autoria do autor;
- Fig. 44 Menu de navegação. Autoria do autor;
- Fig. 45 *Dropdown menu*. Residências. Autoria do autor;
- Fig. 46 *Log in hover color*. Autoria do autor;
- Fig. 47 *Homepage carousel*. Autoria do autor;

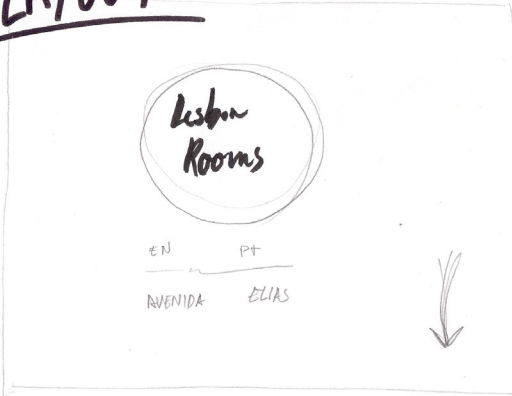
- Fig. 48 Interface residências. Autoria do autor;
- Fig. 49 Maquete minimizada do *website*.
Residências. Autoria do autor;
- Fig. 50 Interface galeria e preços. Autoria do autor;
- Fig. 51 Maquete minimizada do *website*.
Galeria e preços. Autoria do autor;
- Fig. 52 Interface contactos e *special offers*.
Autoria do autor;
- Fig. 53 Maquete minimizada do *website*.
Contactos e *special offers*. Autoria do autor;
- Fig. 54 Interface reservas. Autoria do autor;
- Fig. 55 Interface *log in*. Autoria do autor;
- Fig. 56 Interface janela *log in*. Autoria do autor;

Capítulo V

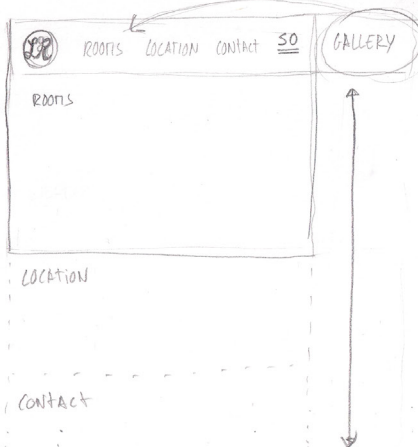
Anexos

Wireframes realizados em estúdio

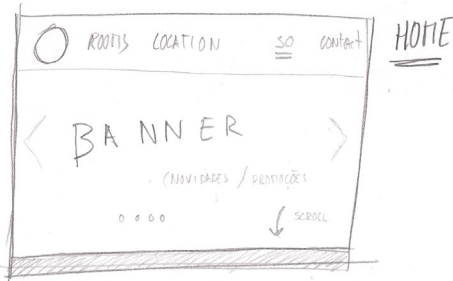
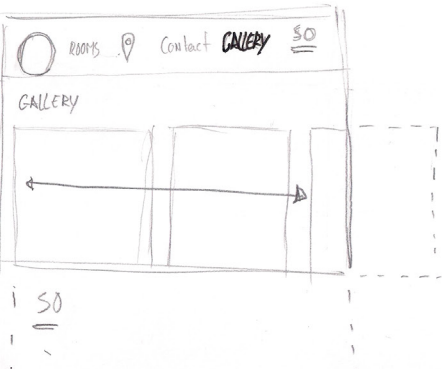
LAYOUT



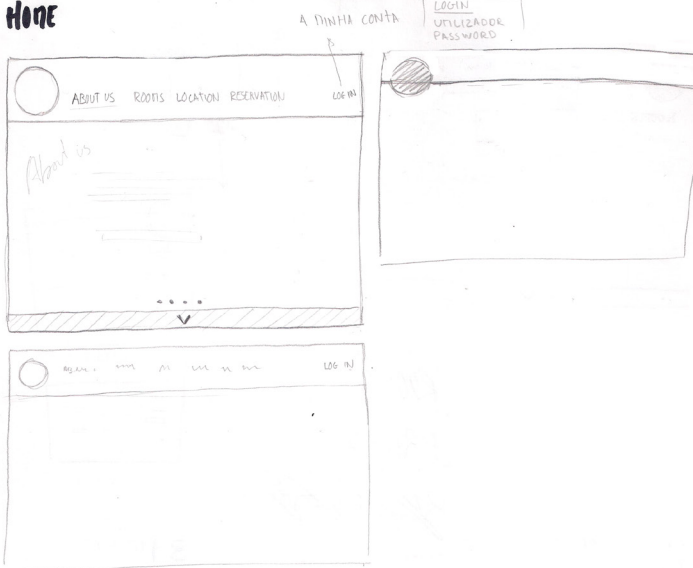
ONE PAGE WEBSITE



* Estética

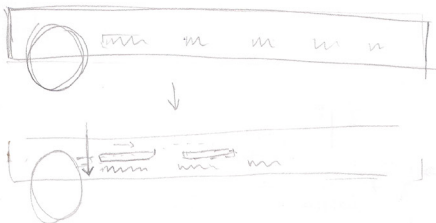


HOME



NOTA:

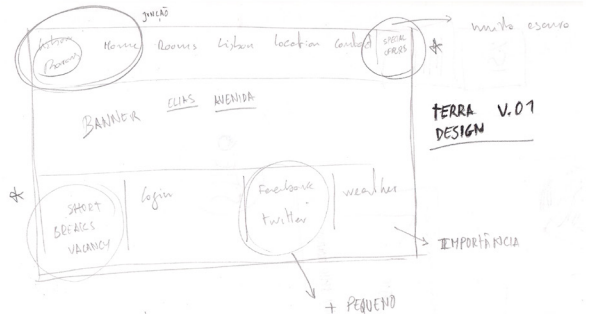
- Falta inserir campo período de férias (holidays)



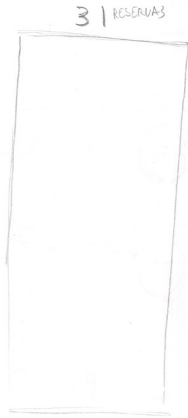
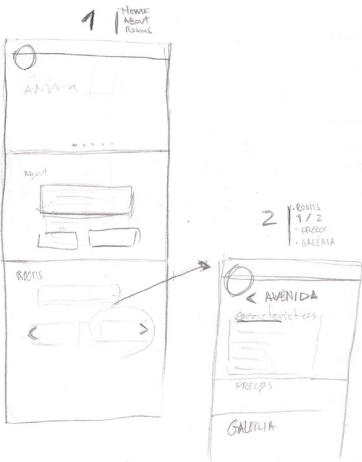
ROOTS



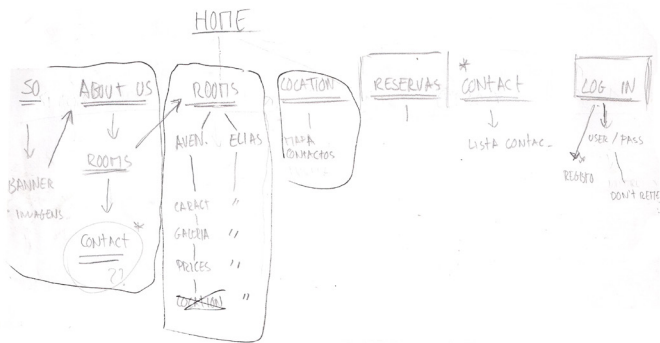
AVENIDA | ROOTS
ELIAS GARCIA | PRICES



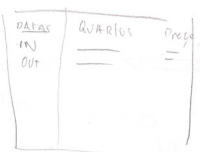
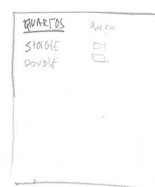
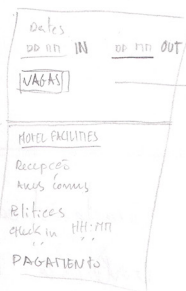
+ Reserva online
Pagamento Paypal



ANTIGO



RESERVAS




Antigo Website da Lisbon Rooms

Monday, 26 December 2011

ELIASGARCIA
RESIDENCE

Home Residences Pictures Reservations Location Contacts



ALUGUER DE QUARTOS
ALUGUE UM QUARTO EM LISBOA

ROOMS FOR RENT
RENT A ROOM IN LISBON

To make reservations online you may opt to make a reservation by phone, e-mail or in person.
To make reservations by phone call: +351 96 187 48 31
To make reservations in person, please contact phone indicated above for an early booking.
Consult our link for our location (For example the way from the airport).

RESERVATIONS MADE BY FILLING IN FORM:

After filling in the form, your request will be analysed anonymously if any vacancies are available for the dates requested, an e-mail is sent as confirmation.

After an e-mail is sent as a confirmation, a payment is to be paid the value of the room in the space of a week (deadline), and an e-mail is to be sent to us to confirm the respective payment and a copy of an operation document.

If this procedure is not followed correctly, the reservation will be nullified.

REMEMBER, WE DON'T REFUND THE VALUE OF THE BOOKING IF YOU GIVE UP THE ROOM.

A deposit can be made in the following account, if in Portugal:
Account (conta) 015821800191
NIB 0007 000018021 800 151 23
NIB 0007 000018021 800 151 23
If out of Portugal, then deposit in the following account:
IBAN PT 96 0007 0000 1802 151 23

SWIFT/BIC: BESCPL

A post office Voucher can be used to the following address:
Avenida Elias Garcia, 120 - 4to
1050 - 151 Lisboa
Portugal

Personal Data
Name:
Email:
Contact:
Address:

Stay Purpose
Coming to Portugal for: Study

ELIASGARCIA
DL n.º 39/2008

Login form
Username:
Password:
Remember Me
Login
• [Forgot your password?](#)
• [Forgot your username?](#)

Who's online
We have 10 guests online


facebook

Twitter
Follow us on Twitter

Monday, 26 December 2011

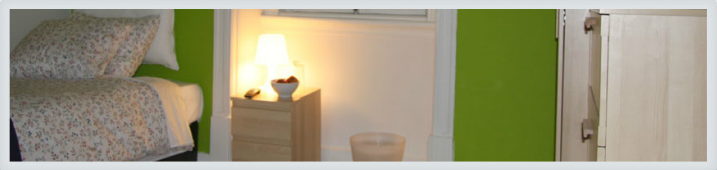
ELIASGARCIA
RESIDENCE

Home Residences Pictures Reservations Location Contacts



ALUGUER DE QUARTOS
ALUGUE UM QUARTO EM LISBOA

ROOMS FOR RENT
RENT A ROOM IN LISBON



Home Page

The residence lodges young people of either gender (male and female).

It is set in an apartment building with both single and double rooms and provides a peaceful and cosy environment with comfort and quality.


It is a place where you are privileged to meet new and different people while enjoying a familiar and respectful atmosphere.

The residence provides excellent lodging conditions which include a large comfortable space for all who desire to be close to the centre of the city.

It is situated in Lisbon, close to the city centre, near local amenities such as vast number of shops, green spaces and transports.

There is access to shopping centres, shops and coffee shops, and is near cinemas, theatres, and by the "Fundação Calouste Gulbenkian", with its garden.

*Your home away from home ...
... Because your home is our home ...*



ELIASGARCIA
RESIDENCE
DL n.º 39/2008

Login form
Username:
Password:
Remember Me
Login
• [Forgot your password?](#)
• [Forgot your username?](#)

Who's online
We have 2 guests online

facebook

ANO 2013/2014 - ESTÁGIOS CURRICULARES

FICHA DE AVALIAÇÃO DO ALUNO (ORIENTADOR) - REF^a 7

Nome do aluno: Pedro Mendonça Ribeiro da Costa Ivo

Curso: Mestrado Design Gráfico N.º aluno: 3120439

Nome do Professor Supervisor:
 : Luisa Barreto

Empresa/ Instituição de realização do estágio: Terra Design

Nome do Orientador
 (Empresa/Instituição): Ária do Céu Vanscandlos Correia

A PREENCHER PELO ORIENTADOR DE ESTÁGIO (Classifique cada um dos parâmetros ⁽¹⁾ com X)

Parâmetros de Avaliação do Estágio	Insuf.	Suf.	Bom	Muito Bom	Excelente
Personalidade / Perfil Profissional					
Assiduidade					X
Pontualidade				X	
Sentido de responsabilidade			X		
Integração e relacionamento humano					X
Interesse pelo trabalho					X
Criatividade / Iniciativa				X	
Disponibilidade e desempenho				X	
Receptividade às orientações e críticas					X
Sentido profissional				X	
Domínio de aplicação de conhecimentos e de execução de tarefas					
Nível de conhecimentos / informação			X		
Capacidade de análise				X	
Capacidade de resolver problemas			X		
Aplicação de conhecimentos e técnicas				X	
Compreensão das tarefas				X	
Rapidez de execução			X		
Qualidade de execução das tarefas			X		
Autonomização na actuação			X		
Domínio de línguas estrangeiras					X
Facilidade de comunicação escrita					X
Facilidade de comunicação oral					X
Progressão no trabalho					X
Nota qualitativa global (Perfil global)				X	
Nota quantitativa global (0 a 20 valores)	(18) DEZOITO VALORES				

Observações: Excelente disponibilidade para aprender e assimilar processos. Revela boa capacidade criativa. Bom margem de progressão.

(1): Dependerá do perfil das funções atribuídas ao estagiário a eventual não verificação / aplicação de todos os parâmetros

Data: 21/ 03/ 2014

Assinatura

do

Orientador

Nota: Trata-se de um elemento de avaliação da Parte Prática que valerá 50% da avaliação final do aluno. Assim, pede-se a entrega do original ao Professor Supervisor ou o envio para a ESAD.CR via CTT ou fax, s.f.f.

Critérios Orientadores de correspondência entre avaliação qualitativa e quantitativa (a entregar pelos Supervisores aos Orientadores de Estágio ou Representantes das Empresas/Instituições)

Parâmetros de Avaliação do Estágio (Nota Qualitativa)	Insuf.	Suf.	Bom	Muito Bom	Excelente
Nota Quantitativa	< 10	10 a 13	14 a 15	16 a 17	18 a 20

Ce

PROTOCOLO DE ESTÁGIO

Entre:-----

Primeiro Outorgante: **Instituto Politécnico de Leiria**, com sede na Rua General Norton de Matos, Apartado 4133, 2411 – 901 Leiria, pessoa colectiva nº. 506971244, neste acto representado pela Directora da Escola Superior de Artes e Design das Caldas da Rainha, adiante designada por ESAD.CR, Doutora Susana Cristina Serrano Fernandes Rodrigues, no exercício de competência delegada pelo Sr. Presidente do Instituto Politécnico de Leiria, ao abrigo da alínea a), do n.º10, do Despacho N.º16943/2011, publicado no D.R., 2.ª série, n.º240, de 16 de dezembro;

Segundo Outorgante: **VSC2P Comunicação e Imagem S.A.**, com sede na Rua da Corredoura nº **120, 4910-130 Caminha**, pessoa colectiva nº **506504565**, abaixo designada por **TERRADESIGN**, representada por **Maria do Céu Vasconcelos Correia** na qualidade de **Administradora**, como segunda outorgante é celebrado o presente protocolo de estágio que se rege pelas cláusulas seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA

(Âmbito)

O presente Protocolo visa estabelecer as condições de cooperação entre a ESAD.CR e **TERRADESIGN** para acolhimento **do aluno Pedro Mendonça Ribeiro da Costa Ivo**, no âmbito da disciplina curricular de Estágio relativa ao plano de estudos do 2º ano do Curso de Mestrado de Design Gráfico.

CLÁUSULA SEGUNDA

(Objectivos)

Os objectivos desta cooperação são:

- 1 – Permitir a aplicação prática dos conhecimentos, competências e capacidades adquiridos no processo académico.
- 2 – Permitir alguma transferência de conhecimentos da ESAD.CR para a empresa de

acolhimento.

- 3 – Promover e potenciar a colaboração entre as instituições de ensino superior e o tecido empresarial e cultura nacional.

CLAUSULA TERCEIRA **(Deveres e Obrigações das Partes)**

1 – São da responsabilidade da ESAD.CR:

1.1 – Informar a instituição sobre a duração e Plano de Estágio.

1.2 – Designar um Docente do Curso, denominado Supervisor da Escola, que será o responsável pelo acompanhamento do trabalho desenvolvido pelo aluno estagiário, pela aprovação do respectivo Plano de Estágio e pela verificação da sua exequibilidade.

- – O Supervisor da Escola deve obter informações, junto do Orientador Empresarial, relativas ao desenvolvimento do trabalho e empenhamento do aluno estagiário ao longo do período de estágio. Esta informação será tida em consideração nos elementos de avaliação.
- – Zelar pelo cumprimento das seguintes regras, por parte do estagiário:
 - Cumprimento dos horários de trabalho afectos ao estágio.
 - Desempenho das tarefas que lhe forem incumbidas, de acordo com os objectivos propostos no Plano de Estágio.
 - Cumprimento das normas deontológicas da profissão, nomeadamente a não divulgação de quaisquer informações sobre a instituição ou relacionadas com esta, a que tenha acesso no decurso do estágio.
- – Enviar para a instituição uma cópia do relatório final de estágio.
- – Garantir a existência de seguro de Acidentes Pessoais que abranja o estagiário.

2 – São da responsabilidade da **TERRADESIGN**:

2.1 – Nomear um Técnico da Empresa, designado por Orientador Empresarial, que será o responsável pelo acompanhamento diário da actividade a desenvolver pelo estagiário, de forma a dar cumprimento ao plano de estágio definido.

- – Integrar o estágio no período laboral da instituição de acordo com o Plano de Estágio aprovado.
- – Promover a integração funcional e técnica do estagiário na instituição.
- – Colaborar na informação relativa ao desempenho e avaliação do estagiário no final do estágio.

CLÁUSULA QUARTA
(Duração e Rescisão)

O presente protocolo tem a duração do presente estágio curricular, de **06 de Janeiro de 2014** a 23 de Março de 2014, com a duração de 405 horas, reservando-se o direito de rescisão a qualquer uma das partes, desde que efectuada com uma antecedência mínima de 30 dias.

Caldas da Rainha, 02 de Janeiro de 2014.

A Diretora da ESAD.CR _____	Nome da Empresa representante legal terradesign® vsc2p comunicação e imagem s.a. n.º cont. 506 504 565 <i>[Handwritten signature]</i>
------------------------------------	--

No uso da competência delegada, ao abrigo da alínea a), do n.º10, do Despacho N.º16943/2011, publicado no D.R., 2.ª série, n.º240, de 16/12

