



UNIVERSIDADE D
COIMBRA

Gabriela da Rocha Miguel

SISTEMA DE DESIGN ULISSES

Orientação:
Prof. Licínio Roque e Prof. Luís Pereira

**Dissertação no âmbito do Mestrado em Design e Multimédia
Faculdade de Ciências e Tecnologia
Universidade de Coimbra**

Junho de 2020

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais por todo o apoio e incentivo dado durante todo o meu percurso académico.

Aos meus avós por acreditarem sempre em mim.

À Filipa, o meu profundo obrigado por toda a amizade, dedicação, empenho e ajuda prestada durante todo este processo, que sem ti não estaria completo.

Ao LIS pela oportunidade de fazer parte da equipa, um especial obrigado ao professor Luís Pereira, pela orientação, acompanhamento, entusiasmo e conselhos prestados.

À Maria e ao Pedro por me ajudarem de maneiras diferentes, porém igualmente importantes.

Obrigado.

RESUMO

À medida que as empresas se concentram cada vez mais no design, o conceito e o uso de sistemas de design aumentou popularmente.

Os sistemas de design são uma abordagem eficaz que permite ajudar a escalar o desenvolvimento de produtos e serviços de design, o que os torna uma ferramenta importante para usar entre equipa e à medida que uma empresa cresce. Alguns pontos chave passam por ter uma documentação clara e atualizada, definir *guidelines*, regras e estilos que são claros para toda a equipa, ter o raciocínio documentado sobre as decisões tomadas e definir ferramentas e processos que permitem a implementação do sistema diariamente.

O resultado de um sistema de design define elementos que irão estar disponíveis sob procura. Esses elementos estão prontos para utilizar em qualquer ideia final, na qual se pode considerar que os guias de estilo são um subproduto do sistema de design e não o seu resultado final. Os componentes e padrões reutilizáveis permitem que as equipas de design e de desenvolvimento acelerem os seus fluxos de trabalho, uma vez que os elementos da interface não precisam de ser recriados do zero constantemente.

Além disso, um sistema de design deve incluir mais contexto, como processos, ferramentas e guias de estilo que os respetivos *stakeholders* usam para implementar novos projetos, assim como as equipas que estarão envolvidas nesse processo e os modos que estas abordam problemas. Assim, um sistema de design é uma abordagem sistemática de desenvolvimento de produto, ou seja, é um processo contínuo que muda com o tempo.

A presente dissertação visa o desenvolvimento de um sistema de design para a respetiva entidade acolhedora, assim como propostas de desenho de interfaces aplicadas a dois casos de iteração, correspondentes a dois projetos desenvolvidos no Laboratório de Informática e Sistemas (LIS) do Instituto Pedro Nunes.

PALAVRAS-CHAVE

SISTEMAS DE DESIGN; DESIGN WEB; DESIGN DE INTERFACES; EXPERIÊNCIA DE UTILIZADOR.

ABSTRACT

As companies increasingly focus on design, the concept and use of design systems is popularly increasing.

Design systems are an effective way to help scale and develop design products and services, which makes them an important tool to use between teams and as a company grows. Some key points involve having a clear and updated documentation, defining guidelines, rules and styles which are clear to the entire team, having documented the reasoning about the decisions made and defining tools and processes that allow the system to be implemented on a daily basis.

The result of a design system defines elements that will be available on demand. These elements are ready to be used in any final idea, in which style guides can be considered to be a product of the design system and not the end result. Reusable components and standards allow design and development teams to accelerate their workflows, as interface elements do not need to be constantly created from scratch.

In addition, a design system should include context, such as processes, tools and style guides that stakeholders will use to implement new projects, as well as the teams that will be involved in that process and the ways they address problems. Thus, a design system is a systematic approach to product development, that is, it is a continuous process that changes over time.

This dissertation aims at the development of a design system for the friendly host entity and a proposal for the interface design of two iteration cases corresponding to two developed projects in the Laboratory of Informatics and Systems (LIS) of Instituto Pedro Nunes.

KEY-WORDS

DESIGN SYSTEMS; WEB DESIGN; USER INTERFACE; USER EXPERIENCE.

ÍNDICE

Agradecimentos	3
Resumo	5
Abstract	7
1. Introdução	11
1.1 Enquadramento	12
1.2 Motivação	13
1.3 Estrutura	14
2. Estado da Arte	15
2.1 Web Design	15
2.1.1 Design Atómico	15
2.1.2 Padrões de design	18
2.2 Sistemas de Design	19
2.3 Processo UX/UI	20
2.4 Análise de Sistemas de Design	21
2.4.1 Gitlab Pajamas	22
2.4.2 Google Material Design	23
2.4.3 IBM Carbon Design System	25
2.4.4 Atlassian	26
3. Objetivos e Metodologia	29
3.1 Definição de objetivos	29
3.2 Plano e calendarização	30
4. Investigação preliminar	31
4.1 Análise de Interfaces anteriores	32
4.1.1 Projeto MY DATA manager	35
4.1.2 Projeto Mindflow	38
4.2 Entrevistas	
5. Iteração 1: Caso Cosmetikke	45
5.1 Enquadramento	45
5.2 Tarefas correspondentes a cada utilizador	46
5.3 Análise de tarefas	48
5.4 Arquitetura do website	51
5.5 Criação dos primeiros <i>mockups</i>	53
5.6 Versão 1	62
5.6.1 Processo	62
5.6.2 Proposta de interface	65

ÍNDICE

5.7 Versão 2	72
5.7.1 Processo	72
5.7.2 Proposta de interface	73
5.7.3 Testes de Usabilidade ao website Cosmetikke	78
Guião	79
Resultados	80
5.8 Versão Final	83
Processo	83
Proposta de interface	85
5.9 Proposta de componentes reutilizáveis	93
6. Implementação da proposta de interface	99
6.1 Considerações finais do caso Cosmetikke	102
6. Iteração 2: Caso Neotalent	103
6.1 Enquadramento	103
6.2 Proposta 1	104
6.2.1 Processo	104
6.2.2 Análise de usabilidade em contexto ágil	109
6.3 Proposta 2	111
6.3.1 Processo	111
6.3.2 Análise de usabilidade em contexto ágil	115
6.4 Proposta Final	117
6.4.1 Análise de usabilidade em contexto ágil (utilizadores finais)	122
6.5 Considerações finais do caso Neotalent	125
7. Sistema de Design Ulisses	126
7.1 Enquadramento	126
7.2 Orientações Globais	127
7.3 Componentes	132
7.4 Padrões de Interface	142
7.5 <i>Templates</i>	145
8. Considerações finais	149
9. Referências bibliográficas	150

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o crescente desenvolvimento e amadurecimento das tecnologias veio alterar a forma como o designer cria e comunica, estabelecendo novos requisitos para o design de produtos digitais. As organizações estão a entender o valor de contratar profissionais de experiência de utilizador e incorporar design centrado no utilizador.

O design deve ser mais flexível do que antes e deve ser criado para ser totalmente consistente em todas as plataformas e ambientes. Isto tem uma influência imediata nas marcas na medida que as empresas precisam de adaptar e estender as suas identidades gráficas para abranger os diferentes campos digitais, a fim de cumprir as necessidades e expectativas dos utilizadores de um modo eficaz.

Por outro lado, a infinidade de dispositivos diferentes disponíveis atualmente e a rapidez com que a tecnologia móvel continua a crescer também abriram mais opções para as marcas terem outra representação online e interagirem com os utilizadores. As identidades gráficas passaram a ter de ser criadas acompanhando os diferentes tipos de plataformas digitais e assim surge a questão: que tipo de elementos são necessários para criar um produto digital que representa a sua identidade gráfica de maneira eficaz?

Uma identidade gráfica marcante é uma ferramenta essencial para as empresas atraírem e manterem clientes. Ao oferecer produtos e serviços que proporcionam uma experiência unificada da marca, as empresas criam uma sensação de familiaridade e consistência para com os clientes.

Os sistemas de design, bem como a sua estrutura, são importantes para o gerenciamento de como os elementos visuais de design são implementados em diversas empresas. Evitam inconsistências à medida que novos produtos, websites ou serviços são introduzidos, assegurando que os diferentes componentes são consistentes independentemente do contexto que eles aparecem.

1.1 ENQUADRAMENTO

O Sistema de Design Ulisses do Laboratório de Informática e Sistemas (LIS) surgiu da necessidade de uma abordagem sistemática de desenvolvimento de produto, composto por guidelines, princípios, filosofias e código. Surgiu também da necessidade em definir um conjunto de elementos reutilizáveis e coerentes de interface guiados por padrões claros e que posteriormente, fossem possíveis de aplicar em diferentes contextos e projetos do laboratório.

Depois de uma estruturação dos objetivos base, foi definido que os temas da seguinte dissertação assentam em design de produto, design web, desenho de interfaces e experiência de utilizador.

Durante esta dissertação irão ser analisados alguns tópicos relevantes no contexto do desenvolvimento de sistemas de design, assim como casos reais de sistemas de design implementados em grandes empresas. Posteriormente irão ser analisadas interfaces de dois projetos implementados previamente no laboratório, a fim de compreender os padrões de interface mais utilizados em contexto do laboratório.

A fim de compreender as necessidades dos diferentes stakeholders, foram realizadas entrevistas sobre possíveis problemas de desenvolvimento dos projetos e expectativas relativamente a possíveis melhorias dentro do processo de trabalho.

Posteriormente, iniciou-se a componente empírica desta dissertação, na qual a mestranda realizou duas propostas de interface para dois casos reais para a identidade acolhedora, sendo o primeiro caso uma interface desenvolvida de raiz que teve início em meados de Novembro e foi posteriormente implementada e o segundo caso um website refresh de uma aplicação que já se encontrava numa fase avançada de implementação.

Ambos os casos impulsionaram e contribuíram para o desenvolvimento do sistema de design final, que começou por ser implementado a partir do segundo caso de iteração e compreendeu necessidades específicas dos projetos realizados no laboratório.

1.2 MOTIVAÇÃO

A principal motivação que sustenta a presente dissertação deriva do desafio de iniciar um sistema de design que é inserido na área de design web, a qual a mestranda possuía pouca experiência prática em contexto real.

Ao longo do seu percurso académico, a mestranda adquiriu conhecimentos em design web, desenho de interfaces, experiência de utilizador e desenvolvimento frontend, contudo a componente mais investida foi a de design gráfico, editorial e branding.

Esta dissertação motivou a um investimento e aprendizagem nas áreas de desenho de interface e experiência de utilizador, que por sua vez sempre despertaram interesse pessoal sendo essenciais para versatilidade enquanto designer de multimédia da autora.

Esta proposta visa o desenvolvimento de um sistema de design, integrado no Laboratório de Informática e Sistemas (LIS). Espera-se que a componente teórica desta investigação contribua para o aprofundamento de conhecimentos e o desenvolvimento de competências no âmbito dos processos de desenvolvimento de um sistema de design.

1.3 ESTRUTURA

Este documento encontra-se estruturado em nove capítulos, introdução, estado de arte, objetivos e metodologia, investigação preliminar, iteração 1: caso Cosmetikke, Iteração 2: caso Neotalent, sistema de design Ulisses, considerações finais e referências bibliográficas.

Introdução — Breve enquadramento da dissertação em contexto histórico relativamente ao design web, motivação e estrutura do trabalho.

Estado de Arte — Clarificação e investigação de conceitos relevantes dentro do contexto da dissertação. Web design que se divide em Atomic Design e Design Patterns, Design Systems, UX/UI Design Process e análise de sistemas de design pertencentes respectivamente à GitLab, Google, IBM e Atlassian.

Objetivos e Metodologia — Objetivos detalhados da presente dissertação, processo de trabalho e plano de atividades.

Investigação preliminar — Análise de interfaces anteriores e análise de entrevistas realizadas a diferentes stakeholders do laboratório.

Iteração 1: Caso Cosmetikke — Apresentação das várias propostas de interface realizadas assim como o seu processo.

Iteração 2: Caso Neotalent — Apresentação das várias propostas de interface realizadas assim como o seu processo.

Sistema de Design Ulisses — Apresentação do sistema de design.

Considerações finais — Breves considerações e vantagens retiradas do processo de realizar o Sistema de Design Ulisses assim como considerações futuras.

Referências bibliográficas — Todas as referências utilizadas como fonte de investigação a fim de desenvolver um sistema de design e de desenvolver e explorar a componente teórica da presente dissertação.

2. ESTADO DA ARTE

2.1 WEB DESIGN

2.1.1 DESIGN ATÓMICO

À medida que o número de dispositivos, browsers e ambientes continua a aumentar a um ritmo impressionante, a necessidade de criar sistemas de design de interface ponderados e deliberados está-se a tornar mais urgente do que nunca. Assim surge a metodologia de atomic design (Brad Frost, 2016).



Fig 1. Brad Frost's Atomic Design methodology (2016)

Os átomos, moléculas, organismos, templates e páginas têm um seguimento de trabalho a fim de criar sistemas de design de interface ponderados e deliberados.

Algumas vantagens do Atomic Design passam por permitir ver as UIs divididas nos seus elementos atômicos, analisar simultaneamente como esses elementos se unem para formar as UIs finais e fornecer uma ajuda útil para discutir a modularidade com os colegas de equipa e fornecer um senso de hierarquia necessário nos design systems.

O design atómico é uma metodologia útil de design e desenvolvimento, mas essencialmente é apenas um modelo mental para a construção de uma interface de utilizador.

Na prática, seguindo a metodologia do atomic design, um design system deve começar pela respetiva ordem:

ÁTOMOS

São os blocos mais pequenos que não podem ser decompostos para além disso. Os átomos compreendem o que seriam tags HTML e geralmente, os átomos devem existir como componentes globais que podem ser reutilizados em qualquer sítio.

Incluem text styles, links, ícones, cores, elementos de branding, tooltips, elevações, inputs, controls, botões, labels, cursores, barras scroll, avatars, breadcrumbs, progress indicators, dividers e sistema de grelhas.

MOLÉCULAS

As moléculas são compostas por átomos agrupados e criam componentes que podem ser funcionais e são a base do design system.

Incluem chips, notificações, snackbars, menus, dialogs, tabs, etc.

ORGANISMOS

Ao juntar moléculas podemos criar organismos. Estes ajudam a moldar o design final da interface e podem conter várias das mesmas moléculas ou vários tipos de moléculas diferentes. Ao construir organismos a partir de moléculas, incentiva-se a utilização de componentes reutilizáveis.

Incluem navegação, mensagens de erro, de alerta, de sucesso, de informação.

TEMPLATES

Ou seja, estes elementos aplicados a ecrãs específicos.

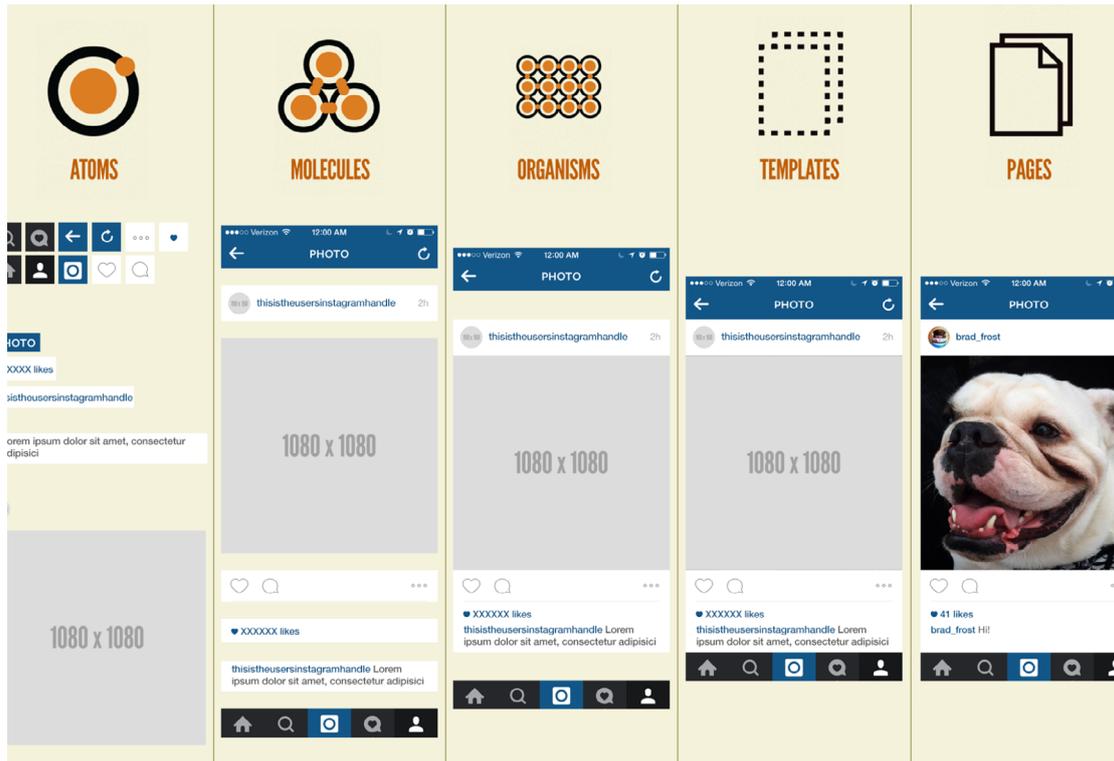


Fig. 2 “Atomic design” aplicado à aplicação mobile nativa do Instagram

2.1.2 PADRÕES DE DESIGN

Os padrões de design fazem parte de uma linguagem de design que ajuda a reduzir a redundância e melhorar a continuidade na maneira como os designers abordam problemas comuns de design.

É essencial juntar todos os componentes da interface de utilizador que se encontram em desenvolvimento, o que inclui todos os botões, grelhas, listas, forms, modals, imagens e deste modo criar uma biblioteca de padrões UI, que posteriormente irão ser reutilizáveis e fazer parte da linguagem uniforme de design do laboratório.

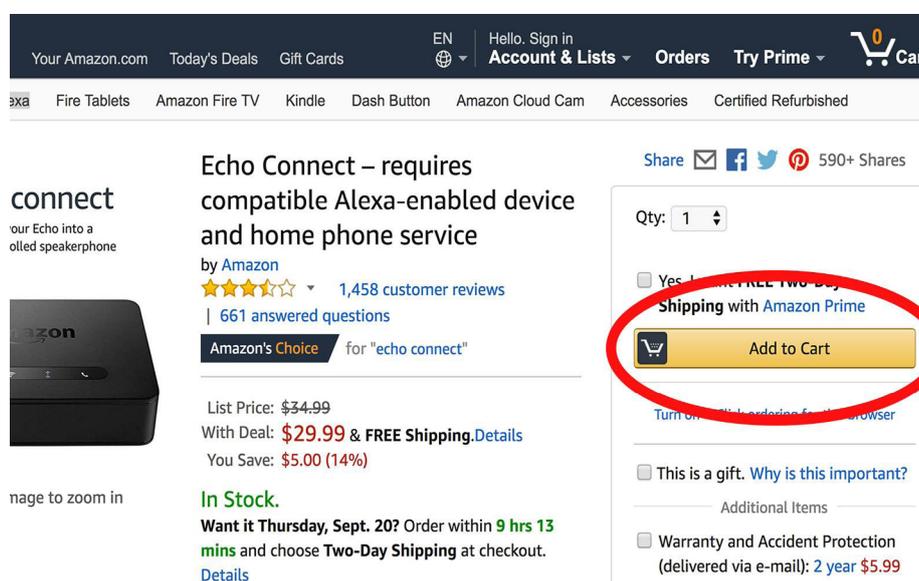


Fig .3 “Call Action” da interface do Amazon

Um problema recorrente encontrado numa equipa de design de produto é: “é necessário fazer uma call to action para os utilizadores *clcarem*”.

Este problema já foi resolvido antes; portanto, ao invés de reinventar o botão, a linguagem de design define um “padrão de design” de botão reutilizável com propriedades predefinidas, como cor e forma, além das guidelines para as melhores práticas.

Posteriormente à definição desses padrões de design, para além de estes serem organizados numa plataforma, podem ter o código associado à expansão do componente na interface. Tanto o atomic design como os design patterns são formas de organizar conhecimento.

2.2 SISTEMAS DE DESIGN

Um sistema de design incorpora um conjunto de recursos que reúne vários conjuntos de elementos em constante evolução de elementos reutilizáveis de design e desenvolvimento de interfaces de usuário, alinhados com a identidade da marca da empresa e princípios de design de experiência de utilizador. Os elementos são organizados sistematicamente e apresentados juntamente com explicações sobre como cada escolha de design foi feita e por vezes código de implementação dos respetivos elementos.

A design system unites product teams around a common visual language. It reduces design debt, accelerates the design process, and builds bridges between teams working in concert to bring products to life.

– Design Systems Handbook (Marco Suarez, Jina Anne, Katie Saylor-Miller, Diana Mounter, and Roy Stanfield, 2019)

Os design systems abrangem amplamente os primeiros tipos de padronizações para o design gráfico. Esses padrões não se limitam ao que o design deve parecer mas também às interações do mesmo com utilizadores. Os design system também fornecem as condutas por de trás das decisões de design que foram tomadas.

Geralmente, um design system está assente nos seguintes padrões:

- **Design Guidelines e styleguides**

Incluí ícones, tipografia, cores, espaçamento, ilustrações, etc.

- **UI/Pattern/Component Libraries, bibliotecas de UI**

Incluem elementos design de form, imagens, navegação, overlays e outros elementos de interface de utilizador.

- **Content Style Guidelines**

Elementos não gráficos que descrevem a voz e o tom do projeto, a linguagem, os objetivos e princípios.

2.3 PROCESSO UX/UI

Um design system é composto por várias partes; sistemas de componentes UI, padrões de design, código e guidelines de acessibilidade representam as respectivas ferramentas. Contudo, também existem as camadas que não estão necessariamente refletidas na plataforma, mas são essenciais, tais como os processos e um modelo sobre como as pessoas trabalham e se comunicam, qual é o processo de análises e feedback e como é que os novos padrões são aprovados.

UX não é um processo linear. À medida que se aprende mais sobre o problema, os utilizadores e os detalhes do projeto é necessário rever algumas pesquisas realizadas e experimentar novas ideias de design. O design é um processo de iteração.

Cabe ao designer o papel de pensar cuidadosa e responsabilmente as necessidades do utilizador e, num sentido mais lato, as da sociedade, considerando as suas inerentes especificidades.

Sem uma linguagem de design comum para unificar o produto, a experiência de utilizar começa a deteriorar-se, assim como o processo de design.

— Design Systems Handbook (Marco Suarez, Jina Anne, Katie Saylor-Miller, Diana Mounter, and Roy Stanfield, 2019)

O design system deve preencher as necessidades das equipas da empresa (neste caso do laboratório) sendo acessível de realizar a sua manutenção e fornecer uma experiência agradável e consistente para os utilizadores finais.

Em contexto de dissertação, o papel que o Ulisses Design System irá desempenhar é face à necessidade urgente, desenvolvida mais detalhadamente em tópicos posteriores, de problemas recorrentes no processo de design e implementação do laboratório. Atualmente há um processo constante de repetição de tarefas, acompanhado de cores indefinidas, permutações de botões entres outros componentes incoerentes. Assim, pretende-se criar consistência e coesão nos métodos e na equipa do laboratório - ou seja, padrões e linguagem de design, UX guidelines e guias de estilo UI e finalmente, o design system que por sua vez irá uniformizar esses padrões.

This is the heart and primary value of design systems. A design system is a collection of reusable components, guided by clear standards, that can be assembled together to build any number of applications.

— Design Systems Handbook (Marco Suarez, Jina Anne, Katie Saylor-Miller, Diana Mounter, and Roy Stanfield, 2019)

2.3 ANÁLISE DE SISTEMAS DE DESIGN

Foram analisados quatro design systems distintos entre si nos quais interessa sobretudo olhar os seguintes aspetos.

Organização dos design systems, grandes secções:

- Guidelines
- Componentes
- Patterns
- Resources
- Layout (grelha)
- Navegação, cores, tipografia, ícones etc)

Comunicação da definição de componentes:

- Título
- Descrição
- Imagem descritiva
- Organização do componente
- Guidelines

Essencialmente, procurou-se analisar a estrutura interna de apresentação dos componentes, os recursos disponíveis e como estes design systems apresentavam a demonstração e a implementação do código (neste caso de estudo, o design system irá estar numa plataforma própria, no API que é assente no Core e no KENDO UI) e as suas respectivas tecnologias.

2.3.1 GITLAB PAJAMAS

O objetivo do Pajamas é ser a base de conhecimento da biblioteca extensiva de componentes de interface do utilizador que foi usada para criar o produto GitLab, incluindo guidelines de uso e implementação.

O sistema de design permite que qualquer pessoa contribua para o GitLab, ou seja, permite que os contribuintes de produto, engenharia e design de UX trabalhem juntos de maneira mais integrada e melhorem o produto mais rapidamente.

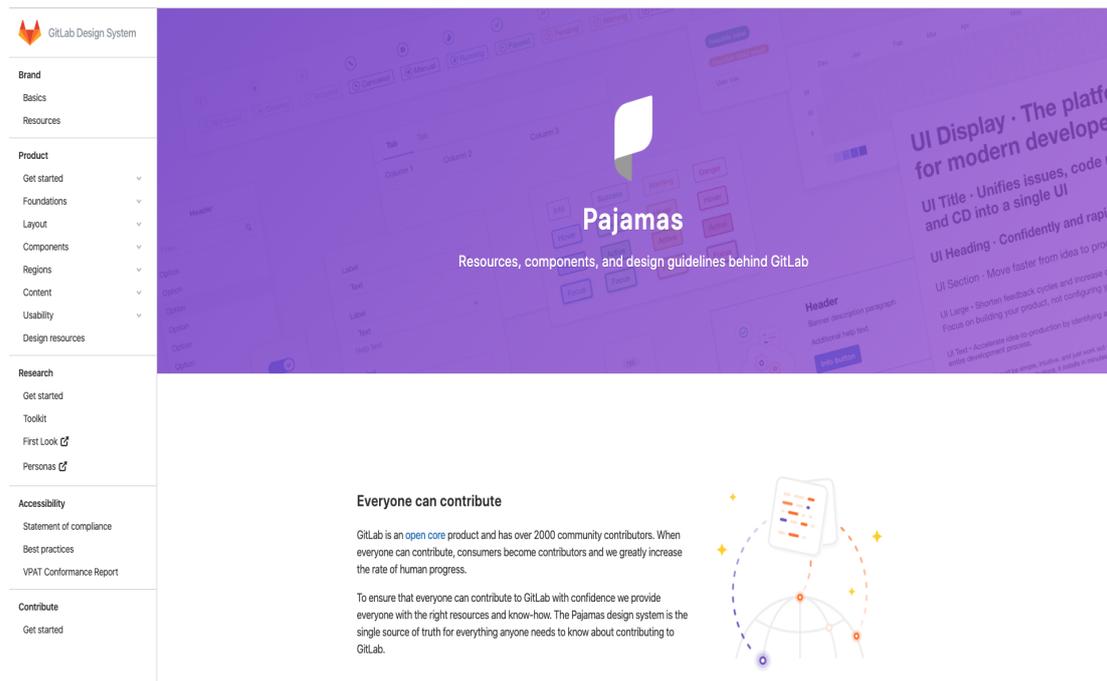


Fig 4. Landing page

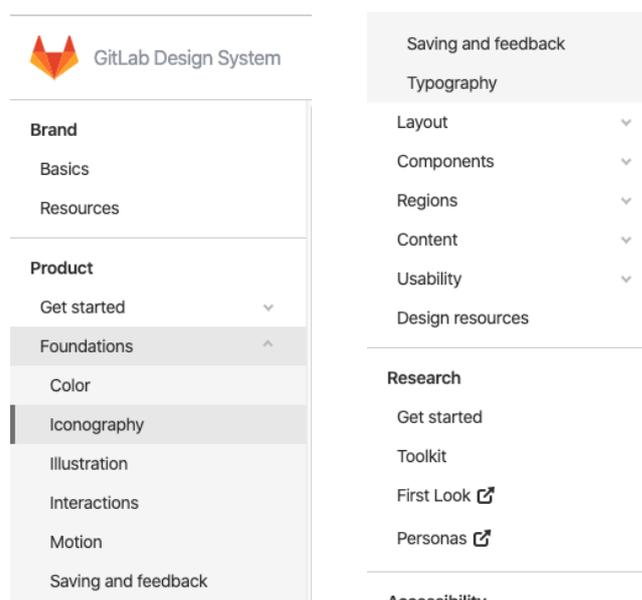


Fig 5. Navegação vertical

2.3.2 GOOGLE MATERIAL DESIGN

Introduzido pela primeira vez como linguagem de design pela Google em 2014, o Material Design evoluiu para um sistema adaptável de guidelines, componentes e ferramentas que suportam as melhores práticas de design de interface do utilizador. O sistema de design é baseado em código open-source o que facilita a colaboração entre designers e developers e ajuda as equipas a criar produtos mais rapidamente.

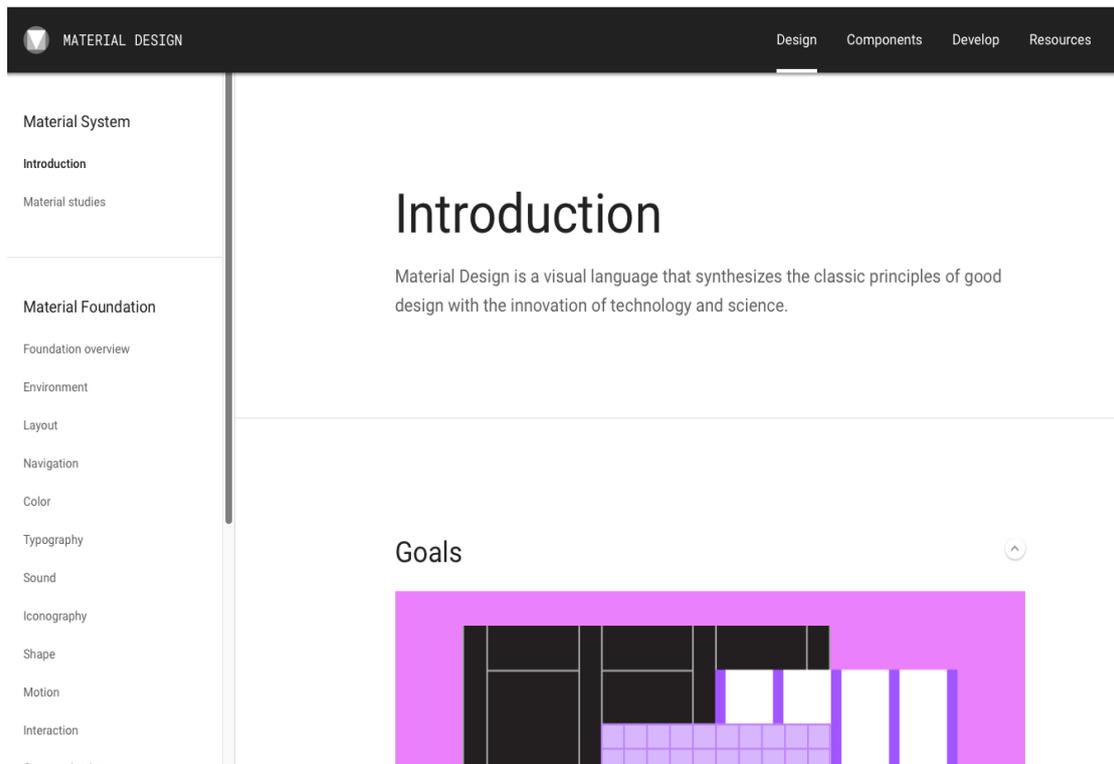


Fig 5. Landing page



Fig 6. Navegação principal, sempre fixa

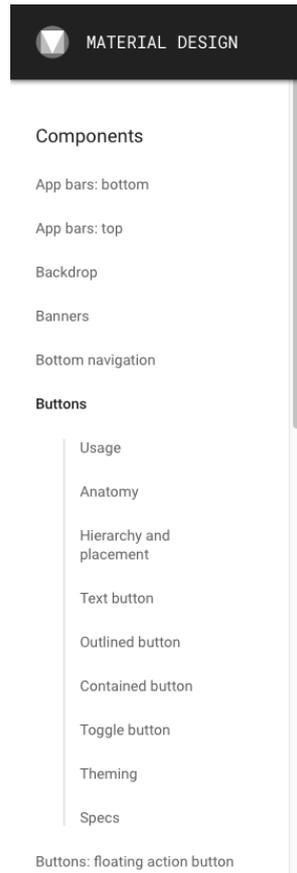


Fig 7. Navegação lateral secundária fixa, com links que se alteram consoante a tab seleccionada

2.3.3 IBM CARBON DESIGN SYSTEM

O sistema de design da IBM é polido, funcional e direto. Vários exemplos de uso do sistema estão presentes, juntamente com uma visão lógica e clara das animações, iconografia, cores, código reutilizável, etc.

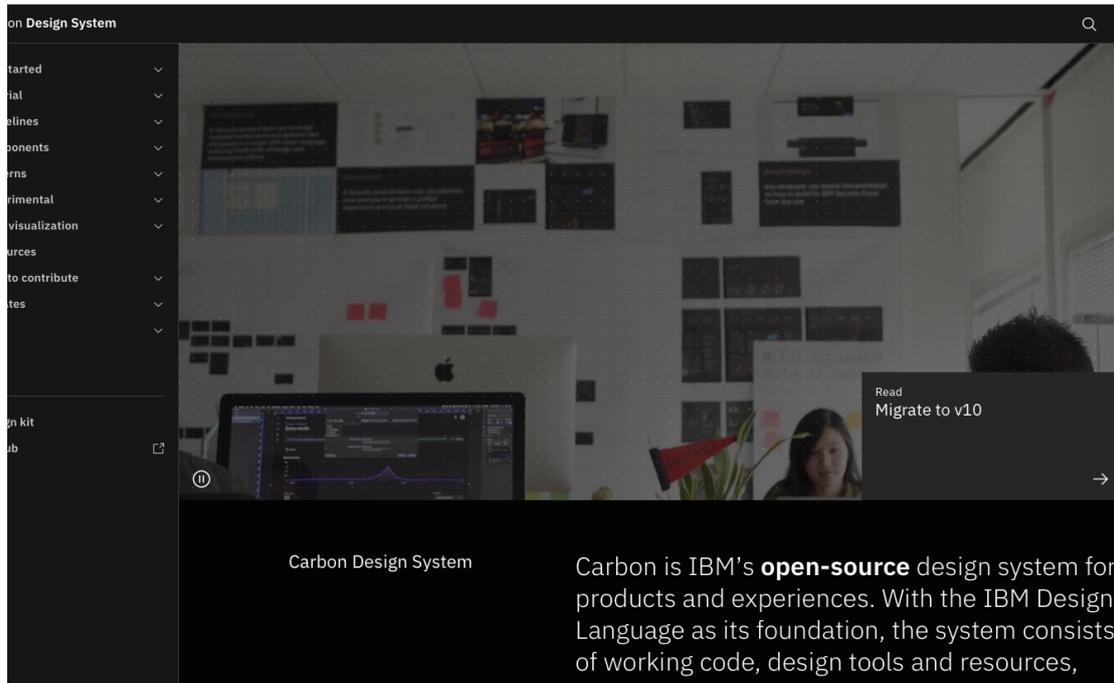


Fig 8. Landing page e navegação

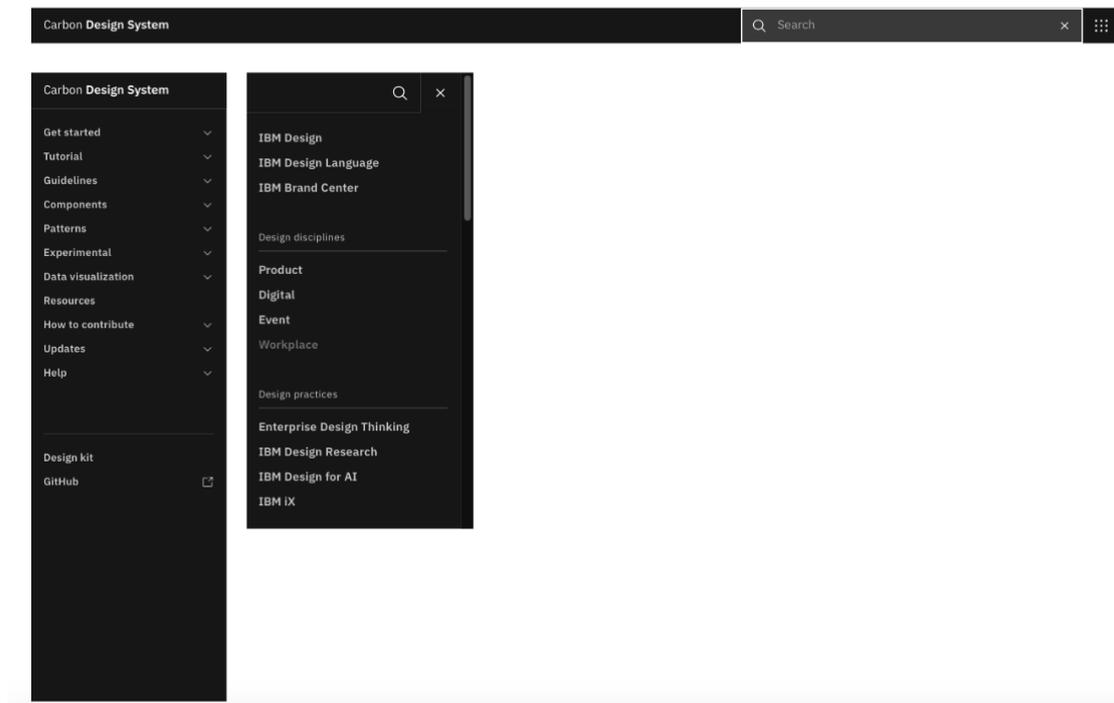


Fig 9. Navegação vertical

2.3.4 ATLISSIAN DESIGN SYSTEM

A Atlassian é uma empresa de software empresarial australiana, mais conhecida pela aplicação de rastreamento de problemas Jira e a sua ferramenta de colaboração em equipa e o wiki Confluence. Possui um sistema de design, lançado pela primeira vez como o Atlassian Design Guidelines (ADG) em 2012.

O sistema de design é bastante detalhado e é composto por padrões de design, componentes de código e uma biblioteca de componentes UI em Sketch. Também é possível visualizar o raciocínio por trás de cada escolha de design realizada.

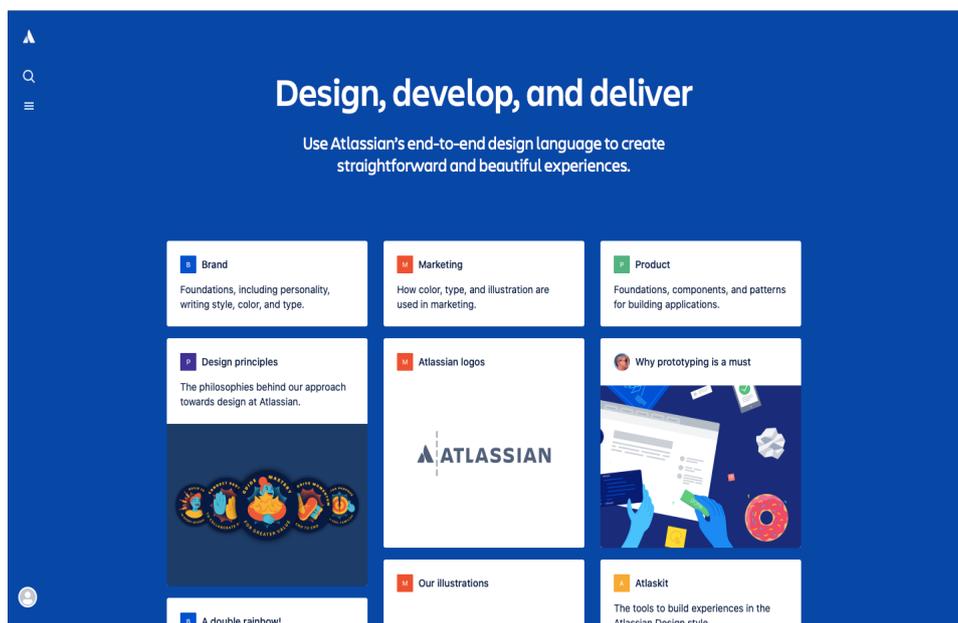


Fig 10. Landing page

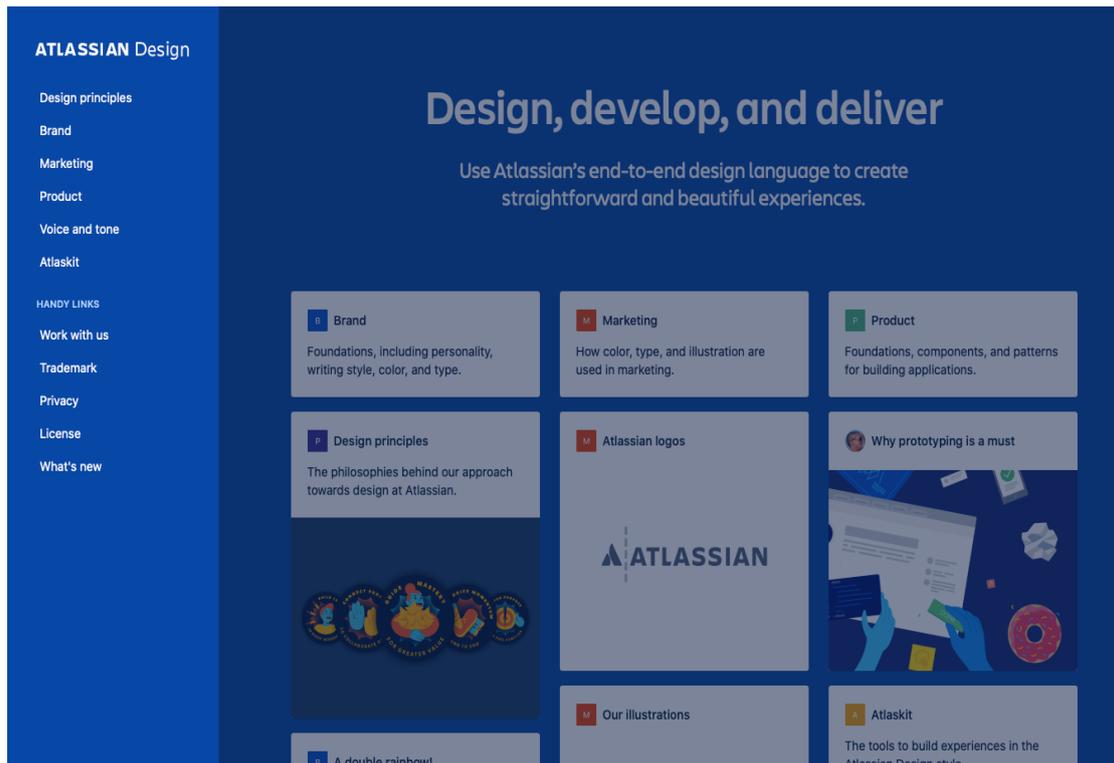


Fig 11. Landing page com navegação expandida

ESTRUTURAS DE COMPARAÇÃO DE NAVEGAÇÕES:

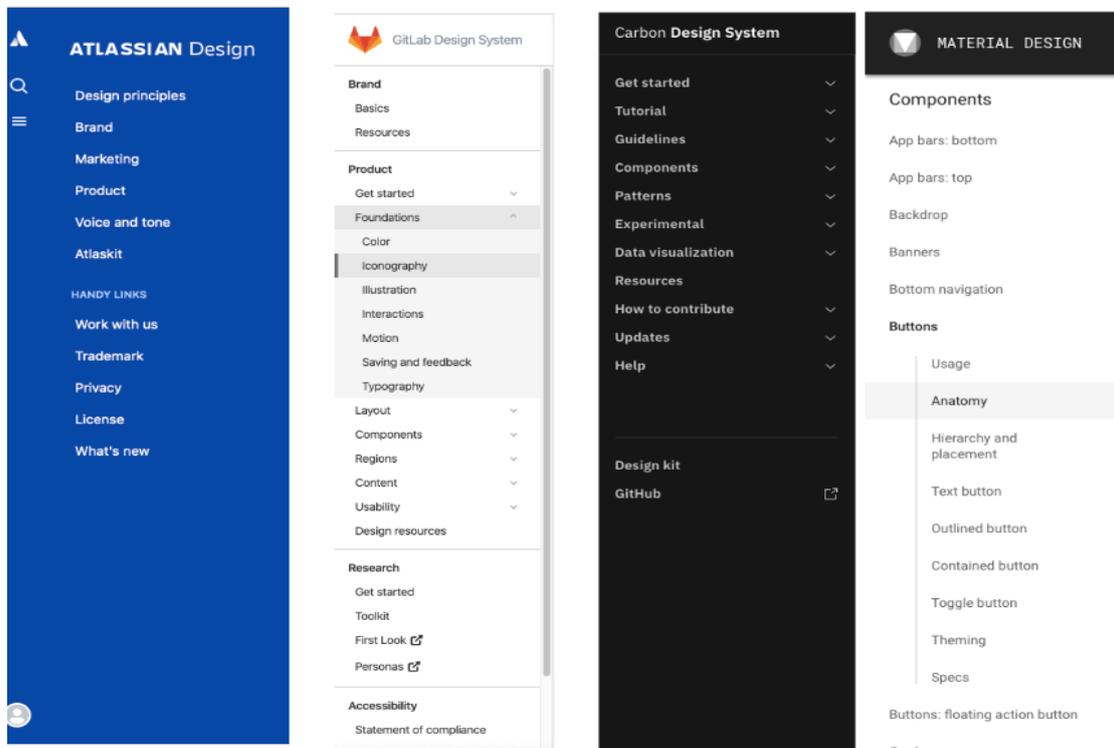


Fig 12. Navegações dos sistemas de design analisados

Comparação entre como o conteúdo está organizado na página de apresentação de um componente, neste caso o button:

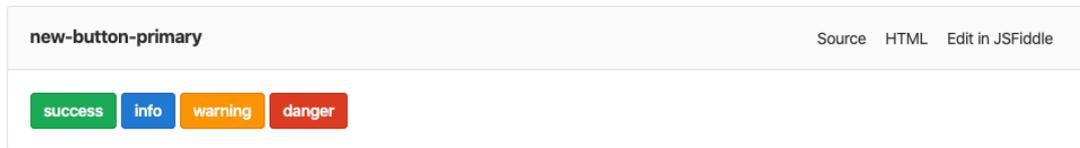


Fig 13. Gitlab Pajamas

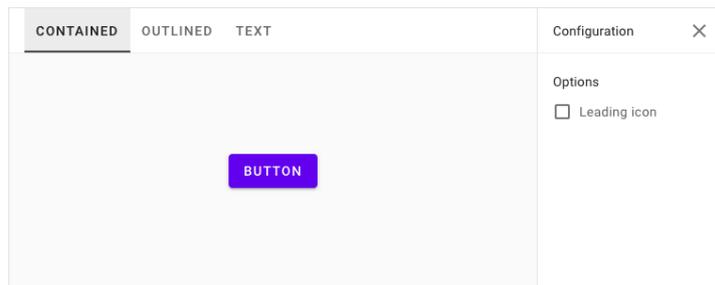


Fig 14. Google Material Design

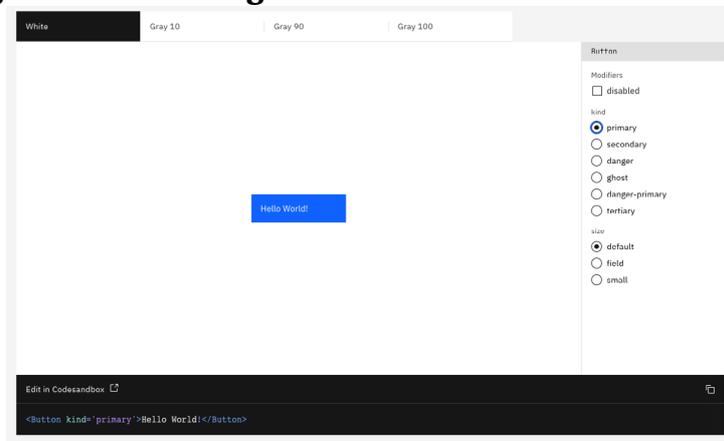


Fig 15. IBM Carbon Design System

Button variations	
Button	Description
	To call attention to an action on a form, or highlight the strongest call to action on a page. Primary buttons should only appear once per screen (not including the application header or in a modal dialog). Not every screen requires a primary button.
	The standard button for most use cases.

3. OBJETIVOS E METODOLOGIA

3.1 DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS

A fim de realizar um sistema de design foram traçados os seguintes objetivos:

- Facilitar o processo de prototipagem através de um sistema de componentes de UI e um ficheiro editável para futura reutilização.

- Identificar e desenhar padrões de interface mais utilizados dentro dos projetos do laboratório.

- Identificar os recursos atuais que poderão ser melhorados de modo a facilitar a implementação de interfaces.

- Realizar propostas de design para os dois casos de iteração.

- Desenho de um sistema de design com base nas necessidades do laboratório.

Cada objetivo relaciona-se diretamente com os aspectos encontrados sobretudo nos resultados das entrevistas, ou seja de modo a resolver os problemas encontrados o sistema de design Ulisses possui como objetivos principais:

- Ajudar na comunicação entre os diferentes stakeholders dos projetos

- Uniformizar a linguagem de design

- Criar coerência interna do projeto assim como nas melhores práticas de implementação através da reutilização de soluções, contribuindo para que o trabalho não seja constantemente refeito.

E de uma forma geral, contribuir para boas práticas de design no processo de criação de software.

3.2 PLANO E CALENDARIZAÇÃO

No esquema seguinte apresentam-se as tarefas definidas no processo de trabalho realizado:

Tarefas	O	N	D	J	F	M	A	M	J
Estado da arte	■	■	■						
Entrevistas			■	■					
Análise de SI			■						
Escrita de Relatório Intermédio		■	■						
Proposta de Interface para o caso Cosmetikke		■	■	■	■	■	■	■	■
Proposta de Interface para o caso Neotalent								■	■
Proposta do Sistema de Design				■	■	■	■	■	■
Escrita de dissertação	■	■	■	■	■	■	■	■	■

4. INVESTIGAÇÃO PRELIMINAR

4.1 ANÁLISE DE INTERFACES ANTERIORES

A fim de criar um ponto de partida para o desenvolvimento de um design system implementado no contexto do laboratório foram identificadas configurações de ecrã comuns em diferentes projetos de sistemas de informação desenvolvidos no LIS. A partir da análise desses sistemas de informação destacamos as principais semelhanças encontradas, nomeadamente:

1. Ecrã de login
2. Ecrã dashboard
3. Ecrã com tabelas de informação com vários registos
4. Ecrã com navegação lateral
5. Ecrã com formulários pop-up
6. Ecrãs com formulário com múltiplos campos de informação

Dentro destes ecrãs ainda se encontram outro tipo de soluções recorrentes, a nível atómico, como por exemplo breadcrumbs, cards etc.

Verifica-se que existem diferentes estratégias de organização de interface o que revela duplicação de esforço do mesmo tipo de soluções de projeto para projeto. A falta de uma linguagem visual de componentes de interface resulta também em incoerência de soluções dentro do próprio projeto como por exemplo botões com diferentes cores para a mesma função, incoerências tipográficas, composição visual de formulários, espaçamentos etc.

De seguida apresentam-se screenshots de três sistemas de informação representativos do tipo de projetos desenvolvidos no LIS, a partir dos quais se identificaram padrões recorrentes que serviram para iniciar o desenvolvimento do sistema de design.

4.1.1 PROJETO MYDATA MANAGER

Solução tecnológica destinada a Startups, Microempresas, PME's, Advogados, Profissionais Independentes e DPO's, desenvolvida para agilizar o processo de conformidade com o Regulamento Geral de Protecção de Dados (RGPD).

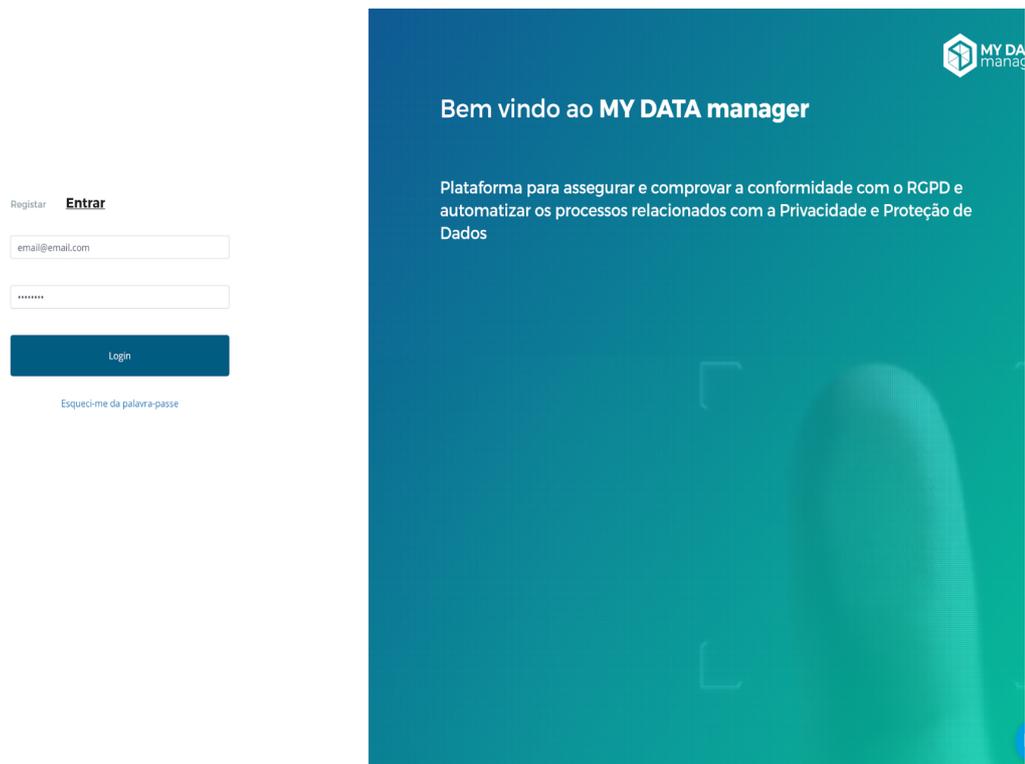


Fig 17. My DATA manager - Ecrã de Login

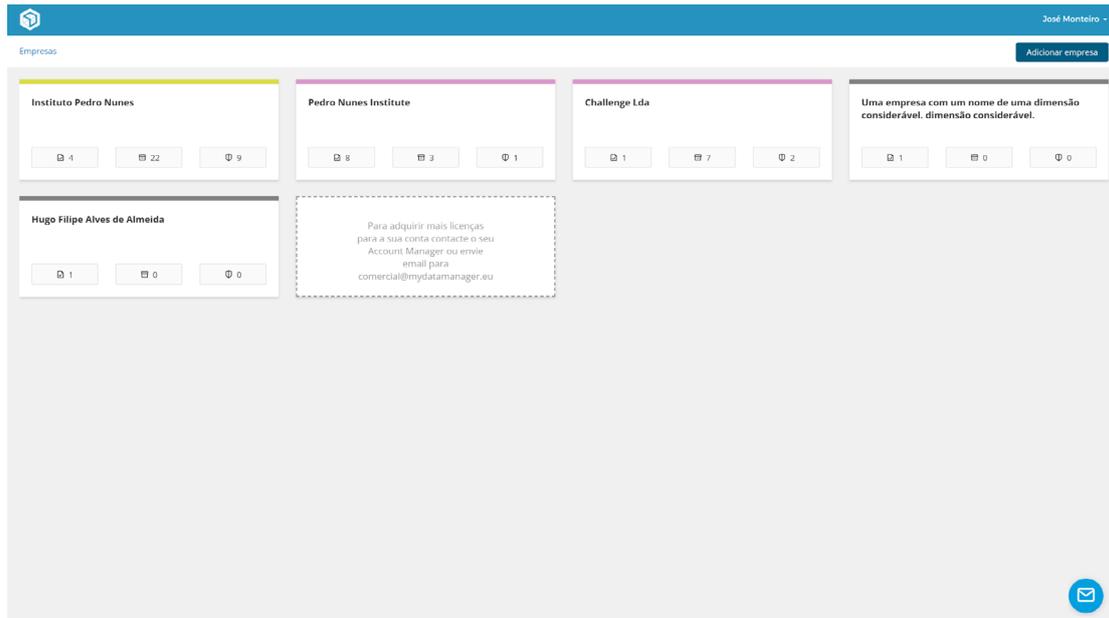


Fig 18. My DATA manager - Dashboard

The data grid displays a list of inventory items with various columns for identification, status, function, author, department, AIPO/DPIA, and last update. Each row includes a refresh icon.

Ref	Nome	Estado	Função	Autor	Departamento	AIPO/DPIA	Última actualização
I/19/0028	Administrator	Em progresso	Responsável pelo tratamento	João Leal		DPIA Recomendado	29/10/2019 11:39:32
I/19/0026	Inv D	Em progresso	Subcontratante	Pedro Guerreiro	Administrative, Administra...	DPIA Recomendado	09/10/2019 19:15:28
I/19/0026 - imp	Inv D - import	Em progresso	Subcontratante	Pedro Sousa	Administrativo, Protecção d...	DPIA Recomendado	01/10/2019 01:28:00
I/19/0027	Teste Validations	Em progresso	Subcontratante	João Leal	Administrative, Administra...	DPIA Recomendado	30/09/2019 12:16:38
I/19/0025	Teste Submit	Em progresso	Subcontratante	João Leal	Administrativo, Administra...		20/05/2019 19:31:06
I/19/0024	Teste 123456214330+26	Em progresso	Subcontratante	Pedro Sousa			16/04/2019 12:22:23
I/19/0018	teste 4	Em progresso	Responsável pelo tratamento	Luís Pereira	Administrativo, Administra...	DPIA Recomendado	25/03/2019 17:01:58
I/19/0019	dsfudfclfdlfsahdsf	Em progresso		Pedro Sousa			14/03/2019 15:42:00
I/19/0017	Teste Template pt 2	Em progresso		Pedro Sousa			01/03/2019 16:18:23
I/19/0016	Teste Template pt	Em progresso		Pedro Sousa			10/02/2019 02:41:11
I/18/0002	asd	Em progresso	Responsável pelo tratamento	Manuel Almeida			10/02/2019 02:30:08
I/18/0007	Inv A	Em progresso	Subcontratante	Pedro Guerreiro			11/01/2019 12:42:52
I/18/0006	Teste4	Em progresso		João Leal			10/12/2018 11:43:28
I/18/0008	Inv B	Concluído		Pedro Guerreiro			01/10/2018 12:22:23
I/18/0014	Inventário 2	Em progresso		Pedro Sousa			25/09/2018 15:33:43
I/18/0011	Novo inventário	Em progresso		Pedro Sousa		Novo inventário	07/09/2018 14:27:26
I/18/0012	Test	Em progresso		Hugo Almeida			13/08/2018 13:40:43
I/18/0009	Inv C	Em progresso		Pedro Guerreiro		DPIA Recomendado	13/07/2018 08:44:10

Fig 19. My DATA manager - Grelha de dados

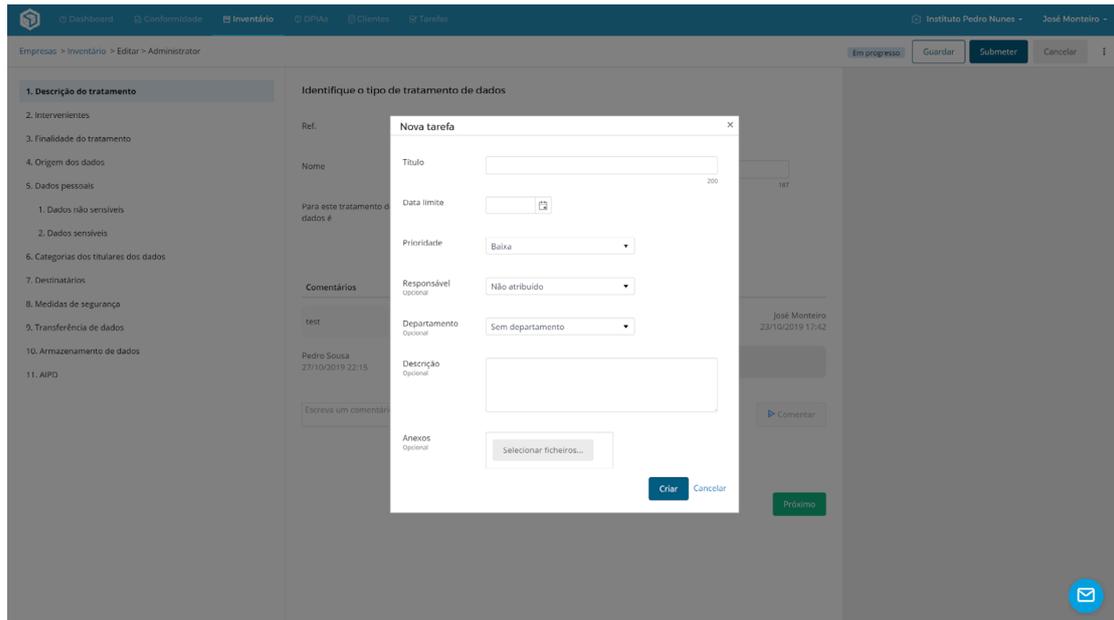


Fig 20. My DATA manager - Pop-up

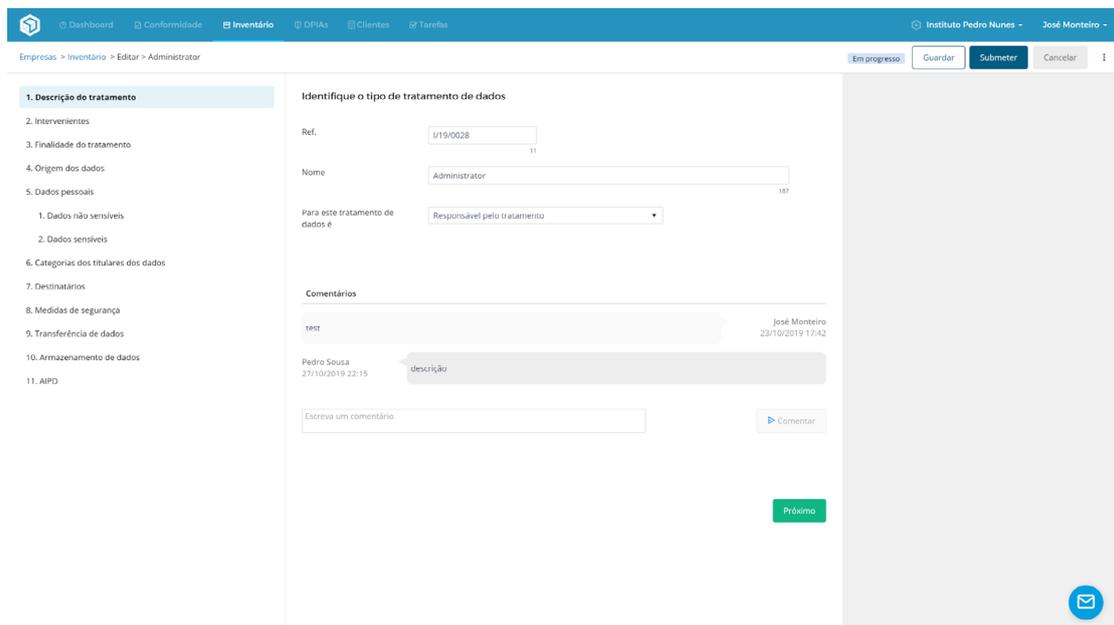


Fig 21. My DATA manager - Ecrãs com formulário com múltiplos campos de informação

4.1.2 PROJETO MINDFLOW

A Mindflow é uma empresa de formação e desenvolvimento, com sede em Coimbra, especializada em Mobile Learning e Gamification. Projeta e desenvolve projetos de formação baseados nos Princípios de Gamificação desde 2012.

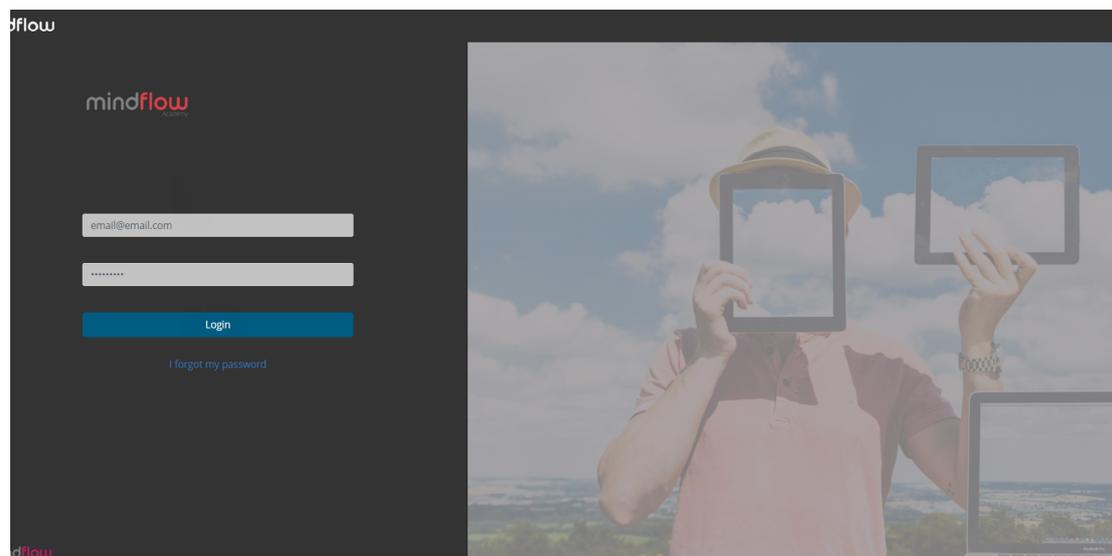


Fig 21. Mindflow - Ecrã de Login

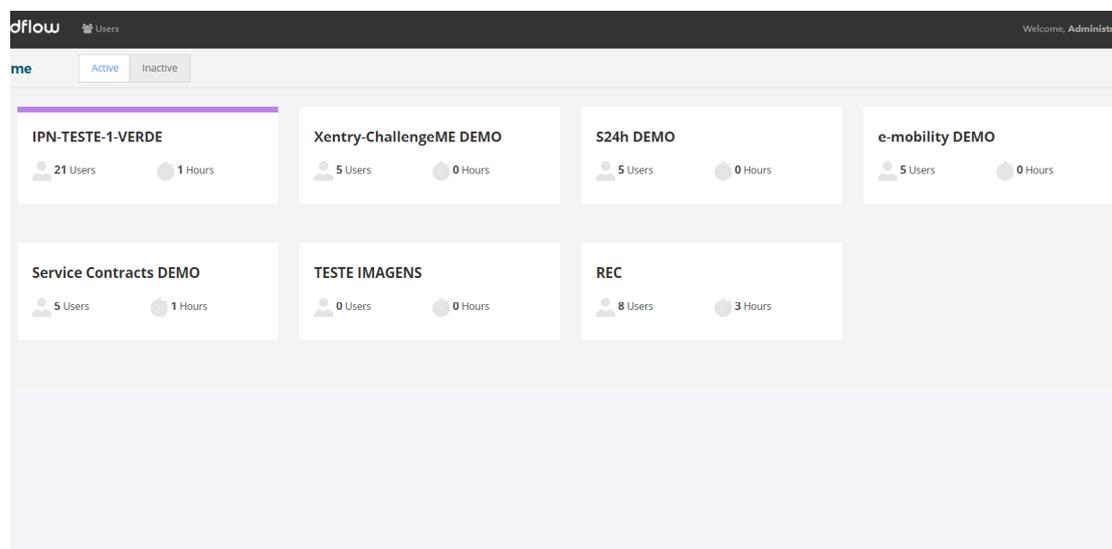


Fig 22. Mindflow - Ecrã com tabelas de informação com vários registos

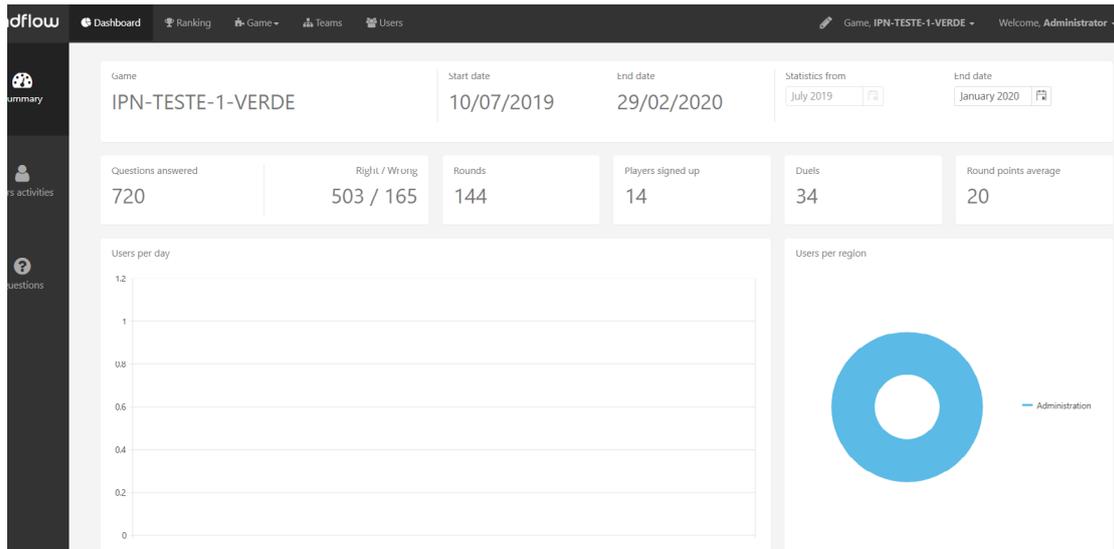


Fig 23. Mindflow - Dashboard

#	User name	Points	P. battle	P. duel	P. badge	Le..	Global %	Level P..	Game	Q. ans..	Q. right	Last Time pla..	Team
1	pedro03	5,420	0	0	1,350	29	100.00 %	0.00 %	00:13:05	140	140	25/10/2019 16:37	DrunoTeste
2	ps0	5,027	3	0	900	29	89.38 %	0.00 %	00:14:42	160	143	28/10/2019 15:45	silva
3	d1luuuuu	3.5/3	0	0	1,650	13	41.03 %	0.00 %	00:23:26	195	80	26/12/2019 03:02	Iester
4	test account123	2,758	50	1,145	750	8	91.18 %	0.00 %	00:07:55	68	62	15/10/2019 17:52	dingn
5	ps1	1,554	3	0	250	10	89.09 %	0.00 %	00:05:51	55	49	28/10/2019 17:12	silva
6	BrunoTest ?????	968	0	0	250	6	96.00 %	0.00 %	00:03:00	25	24	17/10/2019 16:50	Tester
7	pedro silvaaaa	688	3	0	100	2	100.00 %	0.00 %	00:02:03	20	20	05/12/2019 10:30	silva
8	Brunoaaaau	641	0	267	200	2	85.00 %	0.00 %	00:01:50	20	17	03/10/2019 15:58	Administrador
9	pedro1	353	3	0	50	1	100.00 %	62.50 %	00:00:53	10	10	05/12/2019 11:34	silva
10	LevelTest2	750	0	0	250	1	0.00 %	0.00 %	00:03:40	40	0	17/11/2019 13:49	Tester
11	pedro01	233	3	90	50	2	100.00 %	0.00 %	00:00:29	6	6	07/10/2019 12:03	silva
12	pedro2	231	3	0	50	3	100.00 %	0.00 %	00:00:31	6	6	07/10/2019 21:40	silva
13	d2Teste	201	3	148	50	2	83.33 %	0.00 %	00:00:42	6	5	03/10/2019 20:07	silva
14	BBB1LOL	200	0	0	200	1	6.67 %	40.00 %	00:04:14	45	3	28/10/2019 15:29	diogo
15	Diogo6	199	0	0	50	1	100.00 %	0.00 %	00:00:26	5	5	23/10/2019 16:55	Iester
16	pedro test 2	167	3	0	50	1	80.00 %	0.00 %	00:00:42	5	4	11/10/2019 15:38	silva

Fig 24. Mindflow - Ecrã com tabelas de informação com vários registos-

mindflow | Dashboard | Ranking | Game | Teams | Users | Game: IPN-TESTE-1-VERDE | Welcome, Administrator

Edit game - IPN test - VERDE [Save]

Code: SUBSEA

Name: IPN test - VERDE

Active: Yes

Start date: 10/07/2019 00:00

End date: 29/02/2020 18:30

Internal name: IPN-TESTE-1-VERDE

Default precision to level up: 80.00

Unique questions answered percentage to level up: 80.00

Maximum game time (H): 10000000

Maximum unique: 100.00

Fig 25. Mindflow - Ecrãs formulário com vários campos de informação

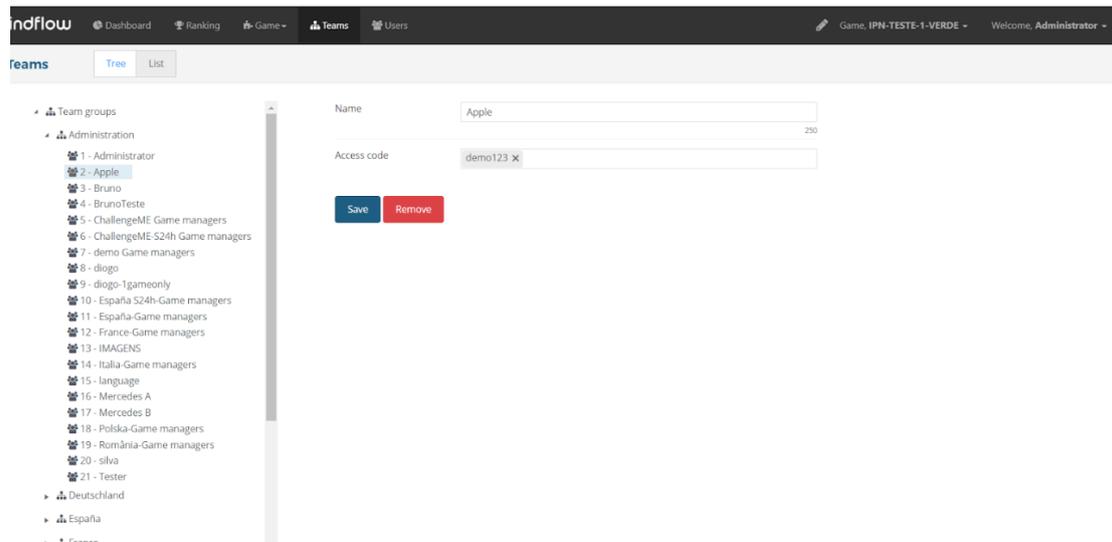


Fig 26. Mindflow - Barra lateral/navegação com editor do lado direito

4.2 ENTREVISTAS A DIFERENTES STAKEHOLDERS

Foram realizadas entrevistas a diferentes stakeholders do Laboratório, respetivamente frontend developer, gestor de projetos, gestor de laboratório e UI designer.

A partir das questões realizadas considera-se que estes foram os aspetos a destacar:

1. QUALIDADE DOS PROJETOS/INSATISFAÇÃO

Dois dos inquiridos (gestor de projeto e designer) responderam que não estavam satisfeitos com a qualidade dos projetos:

“Em geral olho para vários projetos e vejo tipos de letra diferentes, cores diferentes, coisas incoerentes, portanto nesse aspeto estou bastante insatisfeito e daí que estou expectante relativamente a ter design patterns bem definidos.”

— Gestor de Projetos

“O meu trabalho no final fica muito limitado, não tenho liberdade criativa dado as limitações a nível de implementação e que os programadores delineiam.”

— UI Designer

Um dos inquiridos respondeu que estava moderadamente satisfeito (gestor de laboratório):

“Moderadamente satisfeito, uma vez que há um esforço exagerado para entregar os projetos o que resulta num alargamento do prazo e do orçamento.”

— Gestor de laboratório

“Este esforço passa por variáveis tais como competências dos programadores, uma equipa que atualmente é mais júnior e projetos a nível tecnológico que passam a ser mais exigentes.

A usabilidade excelência nos projetos não é tida em consideração nos orçamentos. Há uma falta de standards e houve muitos projetos que andaram à roda com várias pessoas a fazer a mesma coisa.”

— Gestor de laboratório

“O Core, que representa código backend e frontend, é reutilizado de umas aplicações para as outras, no entanto ainda não está completamente otimizado e organizado.

Uma melhoria seria ter guidelines e design patterns bem definidos. “

— Gestor de laboratório

Contudo, a resposta do frontend developer foi positiva, em geral estava satisfeito com a qualidade dos projetos no entanto sugeriu uma melhoria nesta questão:

“Deveria haver mais reuniões semanalmente uma vez que depois há muito trabalho que é feito e tem de ser re-feito várias vezes. “

— Frontend Developer

2. PROBLEMAS RECORRENTES ASSOCIADOS AO PROCESSO (OU À SUA FALTA)

“Há um conjunto de premissas base que devem ser aproveitadas para projetos que são semelhantes. Mesmo em sistemas que sejam mais distintos deve haver sempre reutilização de conhecimento. Os requisitos são adaptados ao cliente. Numa perspetiva de mais alto nível, partilha-se funcionalidades em todos os projetos. Tudo na vida é um sistema. Quando entramos num software há um conjunto de características que são mais comuns e abrangentes. Se os sistemas tiverem uma semelhança do objeto do requisito, assumindo que o que os clientes dizem são instâncias de requisitos, há muita coisa que pode ser aproveitada. Por exemplo o requisito de “guardar” estende do requisito do “guardar” de todas a entidades. “

— Gestor de laboratório

“Há projetos que se apoiam no design de projetos já existentes. Isto também se deve ao facto de terem de se apoiar no Core. “

— Frontend Developer

“É fundamental ter um design pattern bem definido e integrado com o core. No nosso caso que trabalhamos muito com sistemas de informação, onde é preciso mostrar editar e inserir dados novos e estes são predominantes em grande parte do ecrã é preciso que este SI seja flexível, tenha opções e esteja bem documentado.”

— Gestor de projetos

“O design só é levado a sério no início dos projetos. A primeira fase de mock-ups realizada é sempre bastante discutida, no entanto, a versão final raramente é e os programadores é que fazem as decisões finais sem ter em conta a opinião do designer. “

— Designer

“Há muitas mudanças de opinião depois do que foi feito numa fase final, “afinal devia ser feito de outra forma”; acontece demasiadas vezes. “

— Frontend Developer

“O designer deveria estar presente logo numa fase inicial a ouvir do cliente em primeira-mão as necessidades.”

— Gestor de projetos

“Os programadores pedirem UI em cima da data de entrega não dá tempo para fazer investigação e posteriormente uma interface de qualidade. “

— Designer

“Há um conjunto de projetos que já correu muito mal uma vez que o orçamento e/ou o calendário não foram cumpridos. “

— Gestor de laboratório

3. RELAÇÃO DESIGN-IMPLEMENTAÇÃO

“Não sinto que o meu trabalho seja tido em consideração, fica-se sempre pelo básico e pelas restrições a nível de implementação.”

— Designer

Por outro lado, o frontend-developer não levantou problemas a nível de design:

“Idealmente todo o projeto deve estar projetado em termos de design.”

— Frontend Developer

Ao qual posteriormente foi questionado se por vezes o design não estava na sua totalidade:

“Pode sempre escapar alguma coisa, mas geralmente penso que está tudo idealizado. O design é exequível, não me pedem coisas “fora da caixa”.

— Frontend Developer

“Existem muitas restrições e quando quero sugerir coisas novas os programadores não querem ter trabalho extra a implementar.”

— Designer

“Por vezes, quando chegam os projetos, estes já estão muito restringidos, quer seja porque já estão implementados ou pelas soluções serem muito dispendiosas.

Às vezes questiono-me porque é que os programadores querem novos mock-ups quando eles não fazem igual e eles só vão olhar para eles e implementar o que querem.”

— Designer

“Os projetos normalmente estão comprometidos do ponto de vista de solução e caso o designer entre a meio do projeto, o que é comum. Tanto no caso de um designer começar do início ou começar a meio, foi questionado à designer se sentia que havia iteração, ou seja, se se discutia o design para este ser revisto ou era só num sentido e o design estagnava.

Não acho que o design seja muito discutido. Os primeiros mock-ups são discutidos mas a solução final passa sempre pelo que os programadores querem implementar, os designers não têm voto na matéria na solução final.”

— Designer

“É necessário haver diálogo mais abertamente sobre o que é possível e o que não é possível e fazer cedências de ambas as partes de modo a encontrar uma solução com que as duas partes se sintam confortáveis tanto a nível de interface como a nível de implementação.

Relativamente à qualidade, genericamente conseguimos entregar projetos que funcionam bem e são interessantes. Se podiam estar melhores ou ter uma interface gráfica melhor? Claro que sim. Às vezes deve-se a não ter uma equipa de qualidade no momento certo.”

— Gestor de laboratório

“Alguns exemplos de projetos que correram melhor são o MyData Manager, Arbitrar e o backoffice do Mindflow.

Muitas vezes, privilegia-se a agilidade, colocar uma funcionalidade de um dia para o outro, ao invés de se estar a seguir um processo de qualidade afinada.

Nos últimos tempos tem-se tentado fazer um alinhamento tecnológico, acreditando que com esse alinhamento se reutiliza mais código entre aplicações quer frontend quer backend, quer html, quer css. O objetivo é conseguir ser mais consistente entre cada aplicação. “

— Gestor de laboratório

4. ASPETOS ECONÓMICOS (TEMPO, ORÇAMENTO)

O aspeto económico é um aspeto relevante também que surge e afeta a qualidade dos projetos:

“Por aspetos negativos, há um conjunto de projetos que correm mal do ponto de vista de orçamento. Há ainda casos raríssimos que se entra em conflito com o cliente. Há outro conjunto de projetos em que o orçamento ou o tempo não é cumprido, ou as duas coisas.”

— Gestor de laboratório

5. MELHORIAS A REALIZAR

“Existe uma concordância em geral que deveria haver uma análise profunda inicialmente daquilo que os gestores querem mesmo e depois haver só alterações mínimas ciclicamente.

De uma forma genérica, reutilização de conhecimento, otimizações para fazer tarefas recorrentes, de modo a que as pessoas possam ter mais tempo para pensar no que é único em cada projeto, ou seja ecrãs muito específicos.

Tentar também apostar mais na formação ou na senioridade das equipas (que não é possível devido à pressão do mercado). “

— Gestor de laboratório

“Ter os designers mais envolvidos desde uma fase inicial do projeto.

Designer tem de se colocar na pele do utilizador.

Procurar ter soluções que ultrapassem o banal, que sejam amigáveis, o software deve transmitir confiança ao utilizador.”

— Gestor de projetos

“Uma melhoria poderia ser ter uma estrutura base para fazer a parte frontend e a outra era pensar no design de forma a que não seja preciso estar a fazer alterações constantemente, ter uma ideia mais fixa daquilo que se quer e comunicar mais vezes.”

— Frontend Developer

“No final de ter um design pattern definido e no final de cada projeto, fazer o verdadeiro teste do trabalho realizado, ver o utilizador em contexto, vê-lo a utilizar, ter algumas métricas de utilização, perceber se a aplicação está a ser usada da maneira que nós esperávamos de maneira a corrigir alguns aspetos e até aprender com isso e incorporar isso no design pattern de modo a evoluir.

Fazer sempre uma verificação se trabalho que fizemos resultou, colocando os

utilizadores à frente das soluções e medindo como é que eles usam essas soluções é fundamental. “

— Gestor de projetos

“Essa componente de avaliação não faz parte atualmente do processo atual, ou seja, os projetos não são intensivamente testados para os utilizadores finais.

Habitualmente, os projetos são entregues ao cliente e mantêm-se em manutenção e ao longo dessa manutenção são feitas melhorias. No entanto não foi um processo exaustivo de UX review ou avaliação. Tipicamente não se pára para corrigir bugs de design, pára-se para corrigir bugs de outra natureza e aproveita-se para corrigir um ou outro de design. Isto também tem a ver com a lógica de negócio em si que tem a ver com os tais sistemas de informação clássicos. “

— Gestor de projetos

“Programadores deviam estar mais atualizados em termos de tendências de interfaces. “

— Designer

“O Core não é bonito. “

— Designer

Posteriormente, foi inquirido uma última questão à designer, do que seria, dentro deste cenário de interface, um ambiente ou um processo de trabalho ideal:

- Ter por exemplo, alguém que fosse a ponte entre os designers e os programadores.
- Fazer mais testes de utilizadores.
- Pensar mais em termos de experiência de utilizador, pensar mais em como o utilizador vai realmente utilizar a aplicação ao invés do que é mais fácil, aplicado aos designers e aos programadores.
- Os programadores especificarem melhor o que querem e fazerem o workflow mais vezes.

É necessário um sistema de feedback melhor, perceber o que está a acontecer ou erros que ocorrem. É essencial também considerar uma experiência mais agradável de utilização e mais apelativa visualmente. Face a estes problemas, inicialmente o design system pode incorporar guidelines de modo a especificar o workflow ou a desenhar mockups e haver templates em que os utilizadores preenchem e é disponibilizado um ficheiro sketch.

Assim, será acessível especificar em protótipos de baixa fidelidade já alinhados com o tipo de ecrãs que se irá ter no design system. Em termos de workflow,

é possível ter guidelines e ferramentas que ajudem a especificar isso.

Relativamente aos projetos de caso de estudo, o NEOTALENT e o COOSMETIK seguem ferramentas diferentes mas o processo existe e o próximo passo é instituir esse processo na normalidade.

Assim, esta dissertação pode não só influenciar o design em si em termos de componentes mas de igual modo o próprio processo em termos de trabalho.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS DESTA ANÁLISE

Uma vez que inicialmente não há uma estabilidade de design nem ferramentas que incorporem algum design padronizado, o resultado final dos projetos é inconsistente e logicamente várias pessoas olham para a solução e vêm ali melhorias e testes a realizar.

Há projetos que se apoiam no design de projetos já existentes. Não há um design específico para cada projeto, mas cada projeto é baseado em outros. Isto também se deve ao facto de terem de se apoiar no Core.

Atualmente, o Core (assente no KENDO UI) está mais limpo, não está interessante do ponto de vista visual mas do ponto de vista de implementação está no caminho correcto para a partir desse ponto, começar a haver melhorias iterativamente.

Concluindo, verificou-se alguns aspetos comuns aos quatro conjuntos de perfis; componentes que se tendem a repetir-se sistematicamente, insatisfação com os resultados dos projetos, críticas ao processo de trabalho, relação fraca entre design e implementação e fraca gestão económica e temporal dos projetos.

Os projetos tendem a estar comprometidos do ponto de vista de solução. É necessário trabalhar em soluções que evitem ou ajudem a minimizar erros. Deveria haver uma análise profunda inicialmente daquilo que os gestores querem realmente e posteriormente haver alterações mínimas ciclicamente.

Tal como foi mencionado anteriormente, um dos problemas apontados pelo frontend developer era o design ser muito instável uma vez que havia muitas pessoas a pedir coisas diferentes e havia um processo constante de tarefas repetidas. Este problema foi apontado igualmente pelos outros três inquiridos acrescentando a necessidade de design patterns. Estes design patterns, inseridos no design system, criam coesão e uniformidade nos componentes de UI.

Outro dos problemas recorrentes, a falta de testes de utilizadores finais, poderia ser resolvido com um sistema de design de interface que, no sentido mais alargado, poderia ter contribuições de como fazer testes de utilizador ao ter certas ferramentas e recursos disponíveis.

5. ITERAÇÃO 1: CASO COSMETIKKE

5.1 ENQUADRAMENTO

O caso que será explorado de seguida denomina-se por Cosmetikke; uma plataforma web que tem como objetivo principal conectar marcas e distribuidores na área de cosméticos. Pretende, de uma forma digital, ser uma alternativa para os distribuidores encontrarem marcas e vice-versa, gerando oportunidades que se convertem em parcerias comerciais.

Trata-se de um produto único e inovador na medida em que utiliza um algoritmo próprio com um sistema de inteligência artificial capaz de identificar interesses comuns entre marcas e distribuidores de cosméticos.

A startup idealizou e contratou o LIS para realizar não só o website de raíz, como o funcionamento do produto Cosmetikke, mais especificamente, desenvolvimento de materiais desde o desenho de interface da aplicação até à implementação e testes de utilizadores.

O público-alvo da plataforma é todas as pessoas dentro do setor de cosméticos que pretendem usar a plataforma com o objetivo de criar oportunidades de negócio, através de um sistema de matchmaking.

Existem dois tipos de utilizadores no Cosmetikke, que são definidos como marcas e distribuidores, tendo como objetivo principal entrar em contacto entre si. Quando um novo utilizador se regista na plataforma, escolhe, a partir desse momento, se vai desempenhar a posição de distribuidor ou de marca.

De modo a criar um match, enquanto marca, o utilizador define um conjunto de variáveis relativamente ao perfil de distribuidores que procura, enquanto distribuidor, o utilizador realiza uma pesquisa para uma determinada categoria ou um conjunto destas com determinados requisitos. Quando essa informação se cruza dos dois lados, caso ambos aceitem o match, podem iniciar um chat em tempo real entre si e assim iniciarem as negociações.

5.2 TAREFAS CORRESPONDENTES A CADA UTILIZADOR

De um lado, o utilizador irá registar-se enquanto marca e após o login, irá completar o seu perfil enquanto empresa (que possui campos obrigatórios).

Depois de receber aprovação do seu perfil, irá carregar e caracterizar os seus produtos e definir qual é o seu perfil de distribuição; para cada produto ou para cada conjunto de produtos. O perfil de distribuição refere-se a que mercados é que o utilizador pretende distribuir os seus produtos (por enquanto a plataforma funciona no mercado Europeu), em que países é que quer distribuir os seus produtos, qual é o tipo de canal em que quer distribuir os seus produtos e qual é a dimensão em termos de funcionários ou a nível de faturação destes distribuidores (é possível criar esses requisitos também). Define-se assim um conjunto de variáveis relativamente ao perfil de distribuidores que as marcas procuram.

A nível de produtos, o utilizador enquanto marca pode:

- Adicionar produtos; o utilizador adiciona um produto através de um formulário.
- Importar produtos; o utilizar importa produtos provenientes de um ficheiro excel.
- Gerir marcas; o utilizador gere submarcas dentro da respetiva marca.
- Gerir um produto; o utilizador pode editar ou apagar um produto.
- Gerir vários produtos (bulk edit); utilizador pode editar ou apagar vários produtos através de bulk edit.
- Utilizar filtragem de colunas e filtros personalizados na tabela de produtos.
- Adicionar thumbnail e ficheiros média a cada produto.
- Consultar detalhes de um produto; o utilizador clica num produto e abre um pop-up que contém os detalhes, galeria e documentos do respetivo produto.

Do outro lado, ao registrar-se como distribuidor, o utilizador deve igualmente completar o seu perfil de distribuidor e definir quais são os mercados onde tem vendas, quais são os canais a que tem acesso, quanto é que fatura, qual é a sua dimensão em termos de funcionários (entre outros). Depois de completar o perfil, irá receber um email de aprovação do administrador e assim pode criar um match, ou seja, enquanto distribuidor irá procurar marcas para potenciais negócios.

De modo a criar um match, o utilizador irá fazer uma pesquisa para uma determinada categoria ou um conjunto destas com determinados requisitos. Ou seja, se este pretender distribuir uma marca de maquilhagem com um determinado limite de preço, entre outros requisitos, o que a plataforma irá fazer é, em função daquilo que as marcas estão à procura em termos de distribuição e em função dos produtos que estão a oferecer, cruzar essa informação com informação do lado dos distribuidores, a fim de gerar negócios.

Quando o distribuidor faz essa procura irá surgir-lhe marcas que correspondem a essa pesquisa e este vai aceitar ou rejeitar esses matches.

Ao aceitar, esse interesse do distribuidor irá passar para o lado da marca, que irá receber uma notificação a dizer quais são os distribuidores que estão interessados no produto, podendo aceitar ou rejeitar. Caso ambos aceitem, podem iniciar um chat em tempo real e a partir daí iniciarem as negociações.

A nível de matchmaking, o utilizador enquanto **distribuidor** pode:

- Aceder a uma página de matchmaking; visualizar a listagem de matches.
- Adicionar, editar e expandir um match.
- Analisar um match; visualizar a página de detalhe de cada empresa e ver os detalhes de cada produto.
- Decidir sobre um match; aceitar ou recusar o match.

A nível de matchmaking, o utilizador enquanto **marca** pode:

- Aceder a uma página de matchmaking; visualizar a listagem de matches.
- Expandir um match.
- Analisar um match; visualizar a página de detalhe de cada empresa e ver os detalhes de cada produto.
- Decidir sobre um match; aceitar ou recusar o match.

5.3 ANÁLISE DE TAREFAS

A enumeração de tarefas permite uma compreensão do percurso e ações principais que cada tipo de utilizador poderá realizar na aplicação.

Nas tabelas seguintes, encontram-se descritas as tarefas principais dos dois tipos de perfil de utilizador, apresentando as várias etapas que necessitam de ser concluídas sequencialmente para chegar a uma determinada tarefa.

Esta sintetização de tarefas serviu posteriormente de suporte à criação do guião para testes de usabilidade.

	Tarefas do perfil de utilizador Distribuidor	Descrição
TD1	Fazer registo	Permite ao utilizador criar uma conta na plataforma, através do preenchimento dos campos de e-mail, empresa, nome, linguagem e password.
TD2	Fazer login	Permite ao utilizador a autenticação no serviço, passando a ter acesso a todas as funcionalidades que dizem respeito ao tipo de perfil de utilizador.
TD3	Editar perfil	Permite ao utilizador editar o nome de utilizador, a linguagem da plataforma e mudar a <i>password</i> .
TD4	Editar perfil de empresa	Permite ao utilizador inserir na plataforma dados adicionais sobre a empresa, descrição da empresa, links das redes sociais, ficheiros média e documentos.
TD5	Adicionar um <i>match</i>	Permite ao utilizador criar um <i>match</i> , existindo a possibilidade de escolher alguns requisitos tais como: nome, género, CPNP, idade, preço, perfil de consumidor e categoria.
TD6	Editar um <i>match</i>	Permite ao utilizador editar as informações do respetivo <i>match</i> .
TD7	Visualizar <i>matches</i>	Permite ao utilizador visualizar a listagem de <i>matches</i> e expandir cada <i>match</i> para ver mais informações do mesmo.
TD8	Analisar um <i>match</i>	Permite ao utilizador visualizar a página de detalhe de cada empresa e ver os detalhes de cada produto.
TD9	Gerir utilizadores	Permite adicionar novos utilizadores à conta do distribuidor.
TD10	Decidir sobre um <i>match</i>	Permite ao utilizador aceitar ou recusar um <i>match</i> entre o distribuidor e marca.
TD11	Contactar marca	Após o <i>match</i> ser aceite, permite ao utilizador contactar através do livechat a marca.

Fig 27. Tabela de sintetização de tarefas (distribuidor)

	Tarefas do perfil de utilizador Marca	Descrição
TM1	Fazer registo	Permite ao utilizador criar uma conta na plataforma, através do preenchimento dos campos de e-mail, empresa, nome, linguagem e password.
TM2	Fazer login	Permite ao utilizador a autenticação no serviço, passando a ter acesso a todas as funcionalidades que dizem respeito ao tipo de perfil de utilizador.
TM3	Editar perfil	Permite ao utilizador editar o nome de utilizador, a linguagem da plataforma e mudar a <i>password</i> .
TM4	Editar perfil de empresa	Permite ao utilizador inserir na plataforma dados adicionais sobre a empresa, descrição da empresa, links das redes sociais, ficheiros média e documentos.
TM5	Adicionar produtos	Permite ao utilizador iniciar o seu portefólio de produtos através da adição dos mesmos à base de dados da plataforma.
TM6	Importar produtos	Permite ao utilizador importar produtos e as respectivas informações provenientes de um ficheiro excel, sendo que existe um ficheiro de exemplo por onde se pode guiar.
TM7	Gerir marcas	Permite ao utilizador gerir submarcas dentro da respetiva marca.
TM8	Gerir um produto	Permite ao utilizador editar ou apagar um produto que existe na base de dados associado à sua conta.
TM9	Gerir vários produtos (<i>bulk edit</i>)	Permite ao utilizador editar ou apagar vários produtos através de <i>bulk edit</i>
TM10	Utilizar filtragem de colunas (colunas exibidas)	Permite ao utilizador restringir a sua pesquisa através da selecção de filtros tais como nome, subcategoria, países, estado (entre outros).
TM11	Utilizar o filtro personalizado de pesquisa (pesquisar item por coluna)	Permite ao utilizador pesquisar um item em específico por coluna.
TM12	Adicionar <i>thumbnail</i> a um produto	Permite ao utilizador incluir nas informações de produto uma imagem alusiva ou demonstrativa do mesmo. O <i>upload</i> pode ser através do ícone ou de arrastar um ficheiro.
TM13	Adicionar ficheiros média a um produto	Permite ao utilizador adicionar vários tipos de formatos de documentos às informações adicionais do produto. O <i>upload</i> pode ser através do ícone ou de arrastar um ficheiro.
TM14	Consultar detalhes de um produto	Permite ao utilizador abrir um pop-up que contém os detalhes, galeria e documentos do respetivo produto.
TM15	Gerir utilizadores	Permite adicionar novos utilizadores à conta da marca.
TM16	Decidir sobre um match	Permite ao utilizador aceitar ou recusar um match entre a sua marca e um distribuidor.
TM17	Contactar distribuidor	Após o match ser aceite, permite ao utilizador contactar através do livechat o distribuidor.

Fig 28. Tabela de sintetização de tarefas (marca)

5.4 ARQUITETURA DO WEBSITE

A fim de iniciar o processo de desenvolvimento de uma plataforma web, o principal foco deve ser que o utilizador tenha uma experiência simples e intuitiva. Deste modo, é necessário criar estruturas de organização da informação do website para que o utilizador consiga compreendê-lo com facilidade. A arquitetura de informação trata de projetar a estrutura de um website sobre a qual todos os stakeholders se irão apoiar.

Inicialmente, o utilizador acede à “landing page” (cosmetikke.com) e pode optar por registar-se ou fazer login. Ao fazer o registo, o utilizador começa por escolher se é um distribuidor ou uma marca e ao fazer o registo com sucesso, irá receber um email de confirmação que o irá redirecionar para a página de login.

Quando temos um utilizador do tipo distribuidor, existem páginas com acessibilidade exclusiva que são as seguintes:

- Página de dashboard do distribuidor
- Página de matchmaking a nível de distribuidores
- Página de “Mybrands”

Por outro lado, quando temos um utilizador do tipo marca, as páginas com acessibilidade exclusiva são:

- Página de dashboard da marca
- Página de matchmaking a nível de marcas
- Página de produtos (vista em grelha e em lista)

Por fim, existem algumas páginas cuja acessibilidade é comum aos dois tipos de perfil de utilizador:

- Página de chat
- Página de tendências de mercado
- Editar perfil de utilizador (na navegação horizontal)
- Editar perfil de empresa (na navegação horizontal)
- Gerir página de utilizadores
- FAQ/Página de ajuda
- Página de fornecedores

De seguida, irão ser apresentados diagramas que representam a organização hierárquica do website e contêm todas as páginas de conteúdo, sendo que cada uma destas serve de suporte a uma ou várias tarefas.

Foram realizados dois diagramas correspondentes aos dois tipos de perfil de utilizador, nos quais é possível fazer uma associação entre as páginas da aplicação e as tarefas que são possíveis de realizar nas respetivas páginas; distintas para cada perfil de utilizador.

Estas representações gráficas tiveram como propósito definir uma base organizada do caminho que cada tipo de utilizador iria realizar, de modo a elaborar os mockups da aplicação e tendo em conta a usabilidade desejada pelo cliente.

Após a construção dos diagramas, foi possível iniciar o processo de iterações que levou à primeira versão dos mockups, em que cada uma das páginas definidas servia de suporte a uma ou várias tarefas da aplicação.

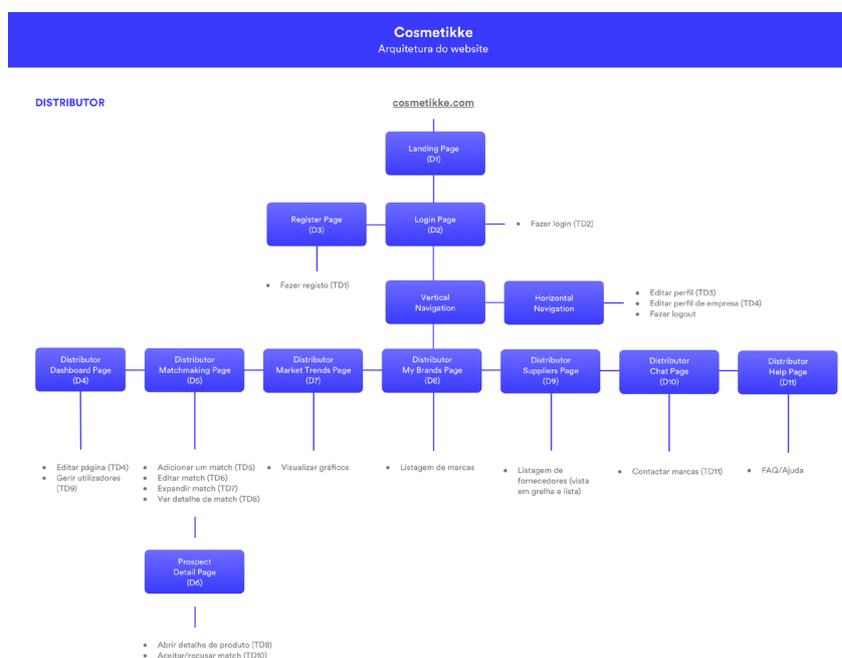


Fig 29. Arquitetura do site (distribuidor)

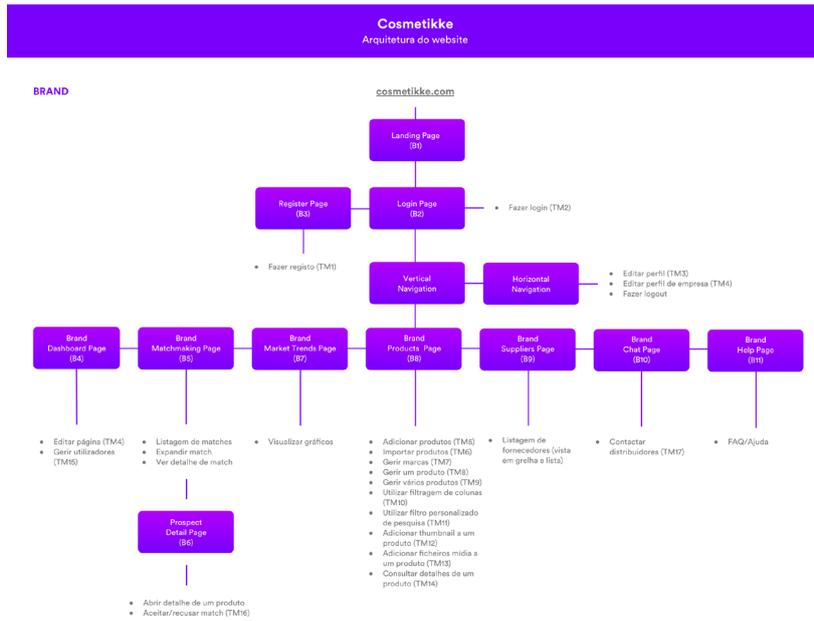


Fig 30. Arquitetura do site (marca)

5.5 CRIAÇÃO DOS PRIMEIROS MOCKUPS

No processo inicial para o desenvolvimento do projeto, foi providenciado pelo cliente um conjunto de wireframes desenvolvidos pelo mesmo, como referência para análise e criação dos primeiros mockups de interface. O briefing especificava a criação de uma aplicação que permitia aos utilizadores ligar marcas a distribuidores através de um sistema de matchmaking.

O desenvolvimento deste projeto iniciou-se em Novembro de 2020, sendo que foi realizado a primeira versão dos mockups e posteriormente em meados de Dezembro iniciou-se a implementação do projeto.

WIREFRAMES (REALIZADOS PELO CLIENTE):

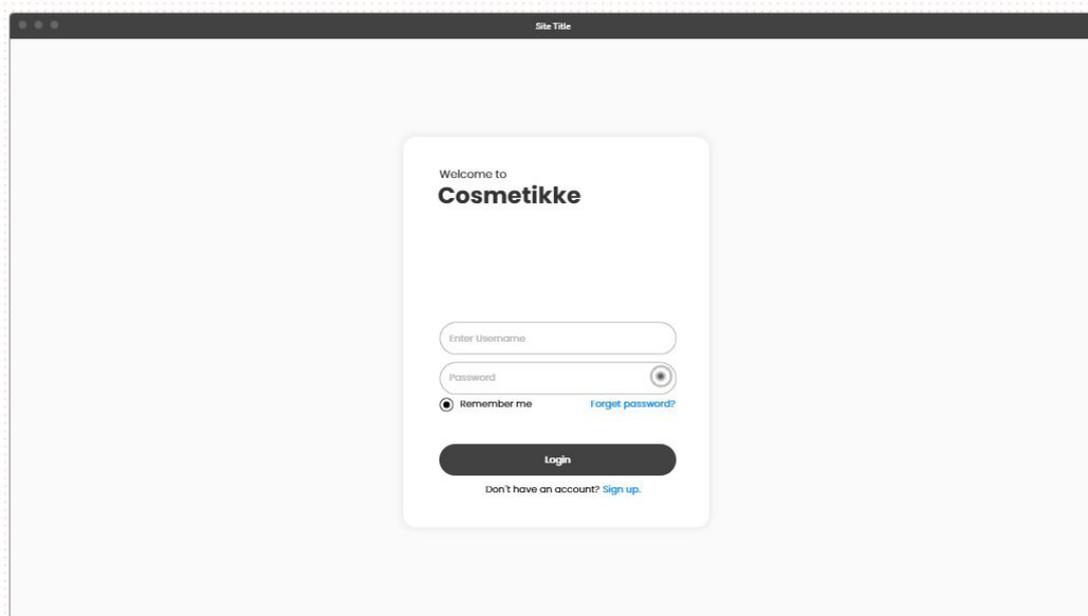


Fig 31. Página de Login (D2/B2)

Site Title

Create an account

Distributor ▾

Company info

Name

VAT number

Admin profile

First and last name

Position ▾

Admin account

Int. code ▾ Mobile number

Email

Password

Confirm password

Register

Fig 32. Página de registro (D3/B3)

Site Title

Profile

1 2 3

Company info

Name

VAT number

Company address

Country ▾

City ▾ Postal code

Street

Number Door

Company contacts

Phone

Email

Social media

Instagram

Facebook

Youtube

LinkedIn

Distribution profile

Type of company ▾

Markets ▾

Distribution channels ▾

Annual turnover ▾

Number of employees ▾

Next

Fig 33. Página de registro (D3/B3)

Site Title

Profile

1 2 3

Distribution profile

Type of company

Markets

Distribution channels

Annual turnover

Number of employees

Company banner image

Drop files here or click here to upload

Company profile image

Drop files here or click here to upload

Company photos an videos

Drop files here or click here to upload

Company certifications

Drop files here or click here to upload

Proof of company registration

Drop files here or click here to upload

Proof of company address

Drop files here or click here to upload

Previous Next

Fig 34. Página de registro (D3/B3)

Site Title

Profile

1 2 3

Admin profile

First and last name

Position

About you



Admin citizen card

Drop photos and videos here or click here to upload

Admin account

Int. code Mobile number

Email

Password

Confirm password

Previous Save

Fig 35. Página de registro (D3/B3)

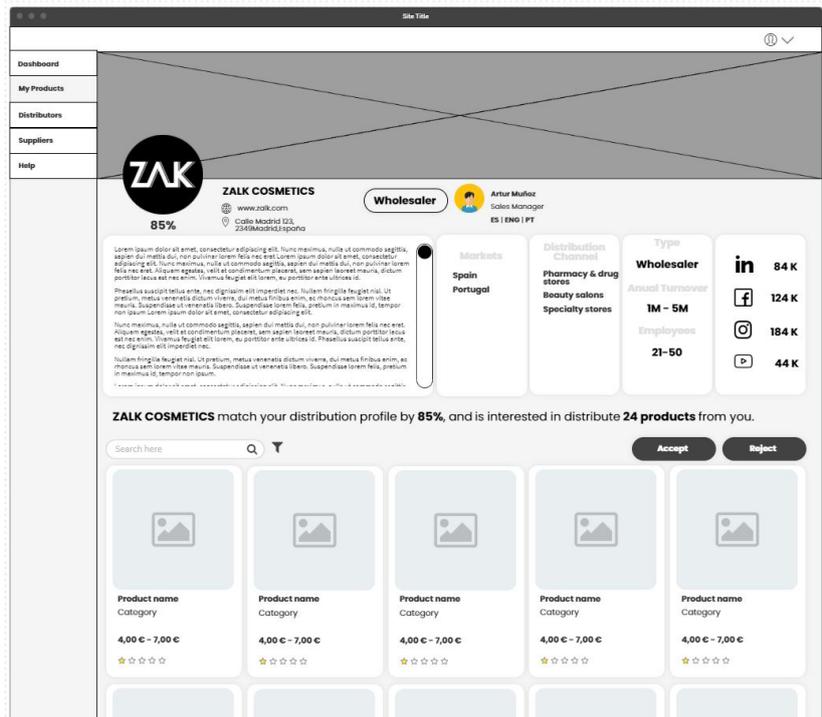


Fig 36. Página “prospect detail” (D6/B6)



Fig 37. Pop-up de prospect aceite

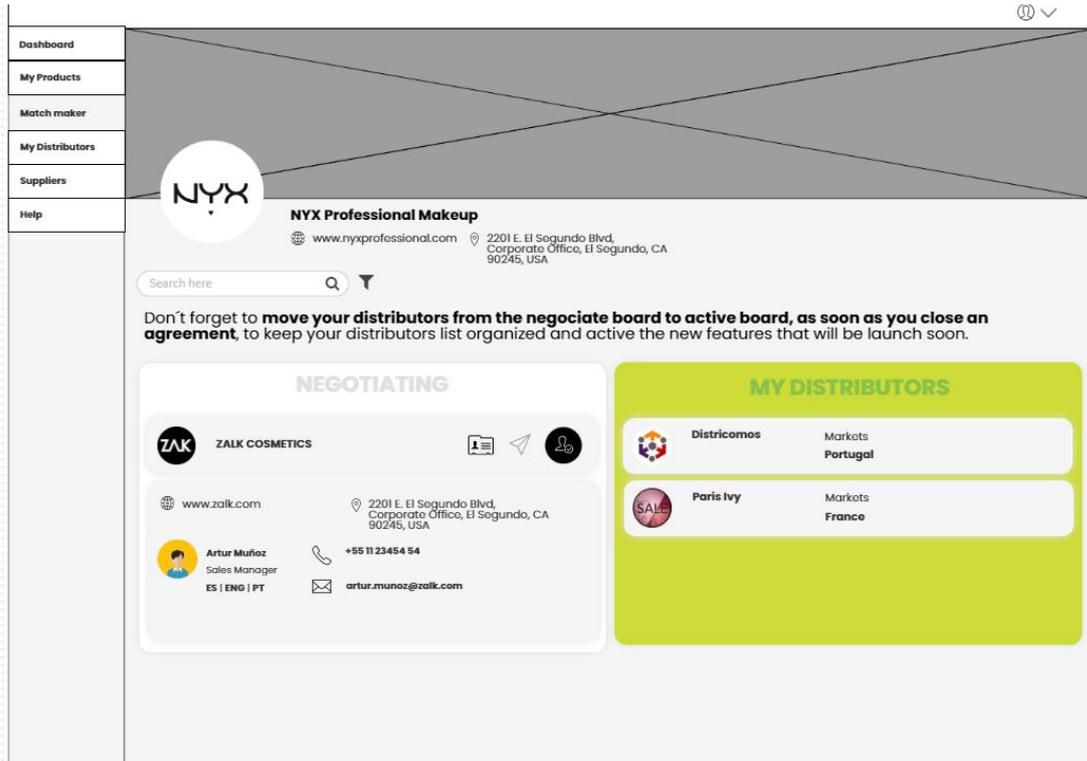


Fig 38. Página de “My Distributors”

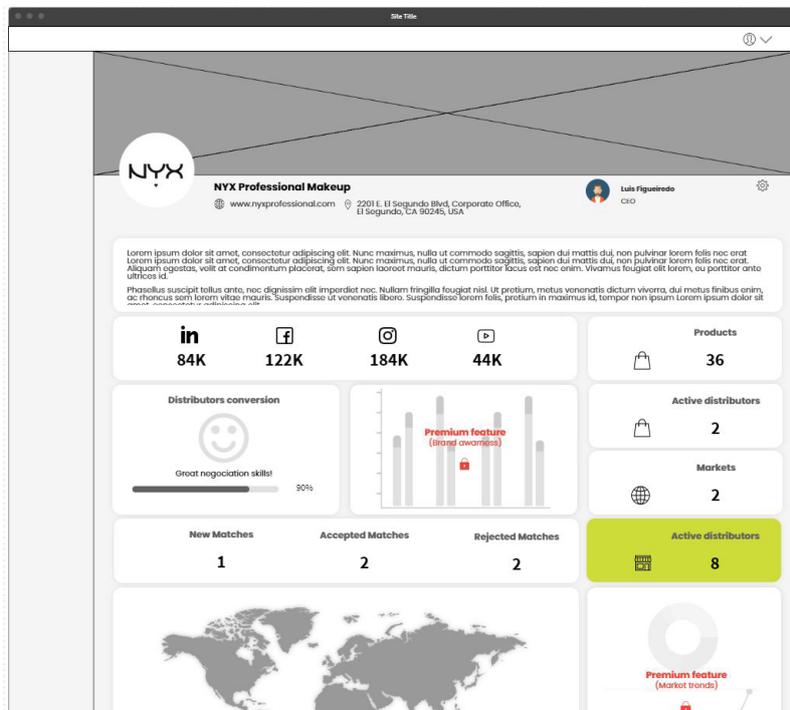


Fig 39. Página de dashboard marcas (B4)

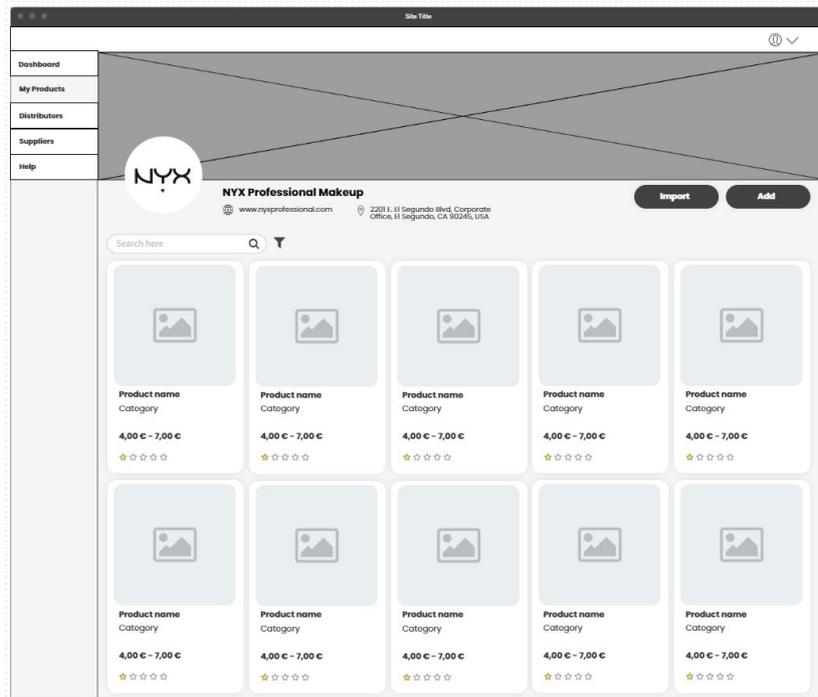


Fig 40. Página de listagem de produtos (B8)

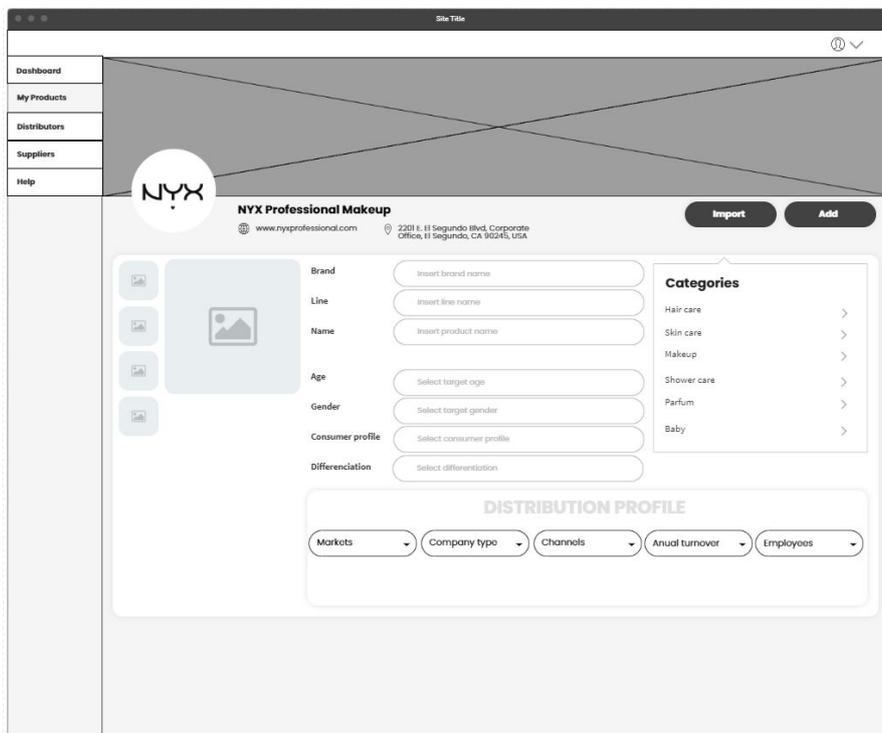


Fig 41. Página edição/criação de produto (B8)

Dashboard

Prospects

Suppliers

Help

Hello Luis!

New prospect

Cancel Create

Prospect name

Category

Consumer description

Age Gender Profile

Price

Minimum - Maximum

Notes

Fig 42. Página de criação de match (D5)

Dashboard

Prospects

Suppliers

Help

New Prospect

Prospects

<p>Shampoo for Kids</p> <p>Created - Jul 18, 2019</p>	<p>7 Deals</p> <p>3 New 1 Waiting 1 Rejected 1 Match 0 Archived</p>
<p>Face creams</p> <p>Created - Apr 11, 2019</p>	<p>25 Deals</p> <p>2 New 9 Waiting 3 Rejected 6 Match 5 Archived</p>

Fig 43. Página de matchmaking (lista) (D5/B5)

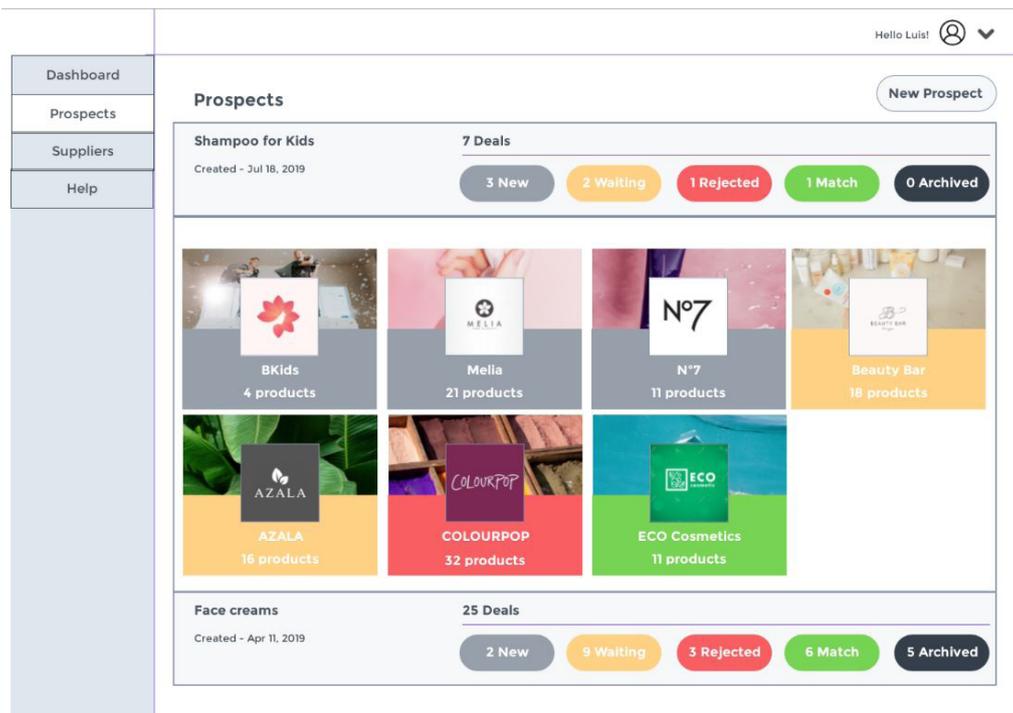


Fig 44. Match expandido (D5/B5)

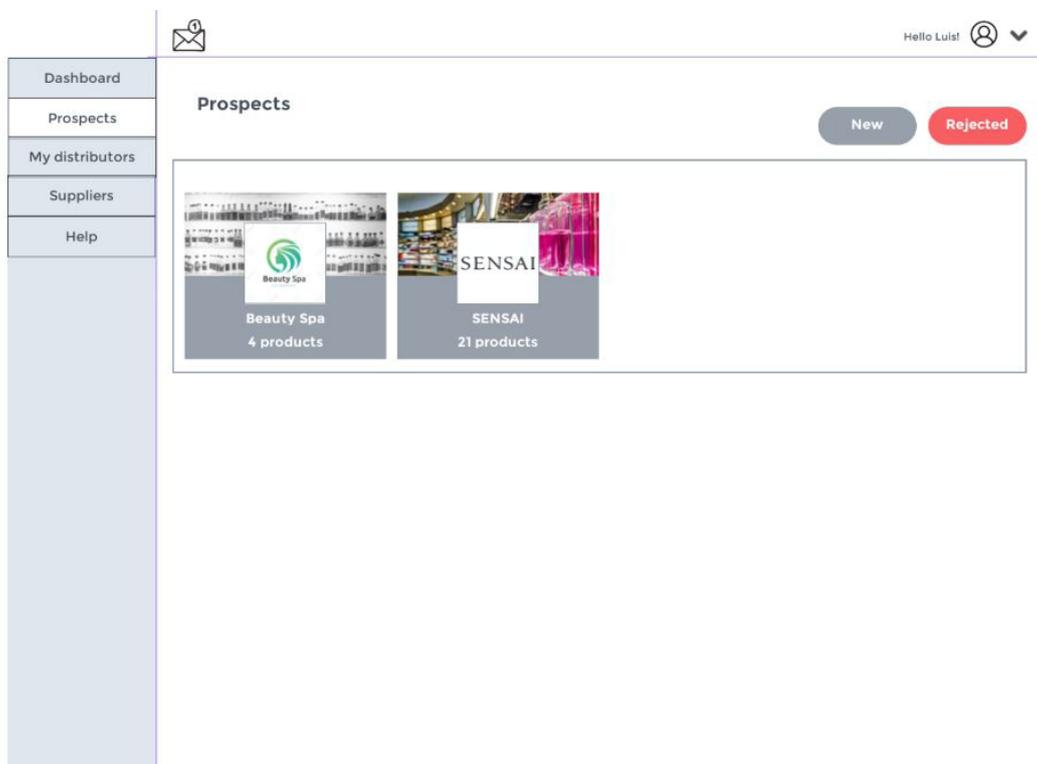


Fig 45. Página de prospects (vista em grelha)

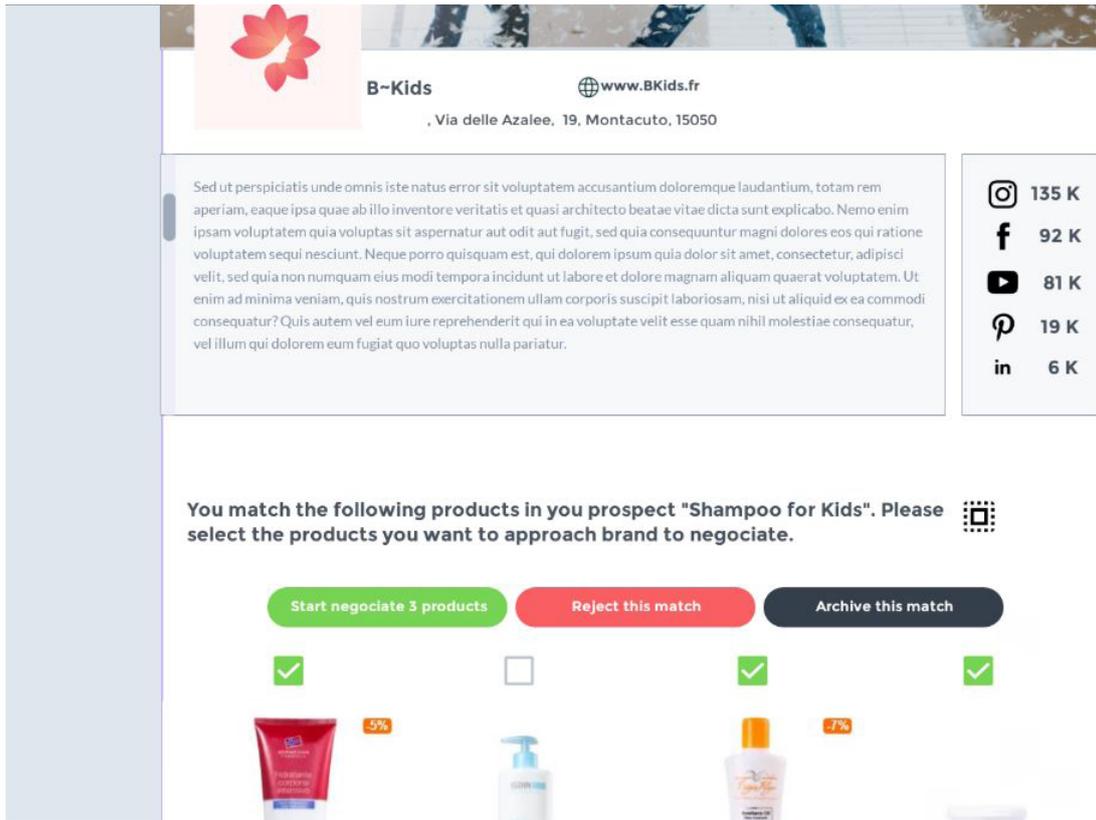


Fig 46. Página “prospect detail” (D6/B6)

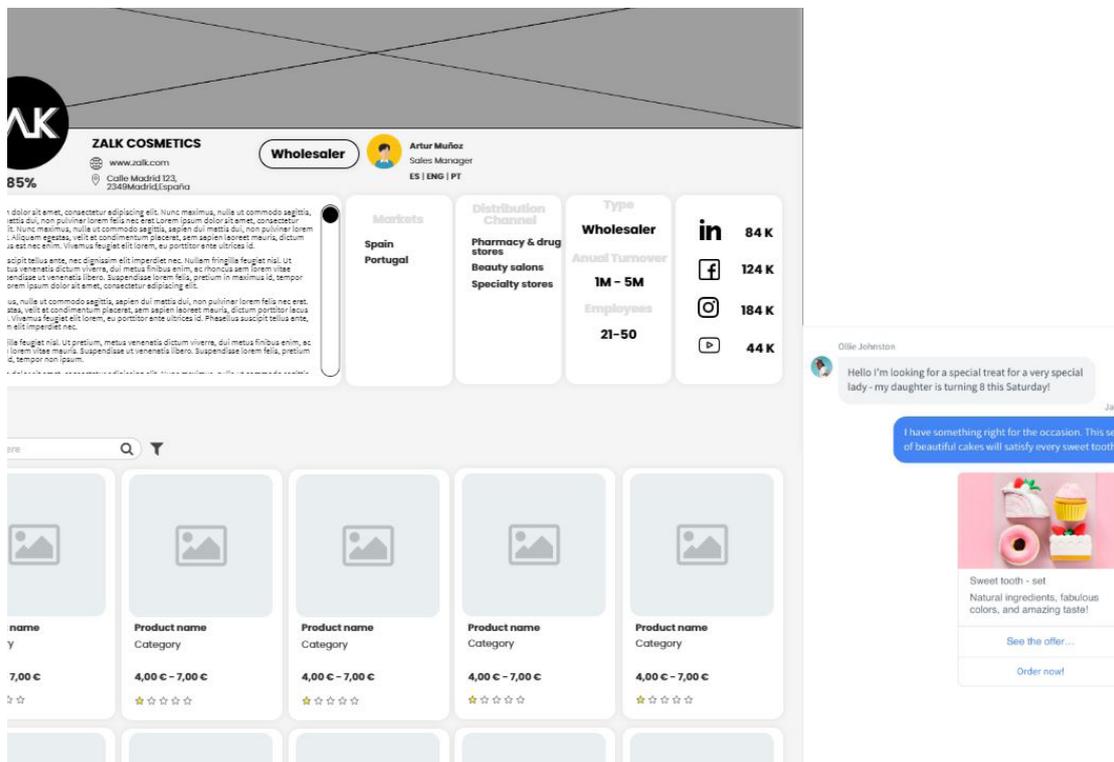


Fig 47. Página com livechat aberto (D10/B10)

5.5 VERSÃO 1

5.5.1 PROCESSO

A fim de desenvolver a primeira versão do UI, foi priorizado o desenho da página de registo (simples), página “prospect list”, página “prospect create/edit”, página “prospect detail” e página “MyBrands”.

Após análise dos wireframes acima dispostos, foram realizados os primeiros mockups, respeitando a base de interface definida nos wireframes. Destes wireframes, foram retirados os princípios base para o processo evolutivo de desenho da interface da aplicação web.

A página de login foi desenvolvida a partir de um padrão de interface seguido no laboratório, sendo esta a página dividida ao centro, com o formulário de um lado e a imagem do outro lado (opcional a escolha do formulário ficar à direita ou à esquerda). Em relação à página de registo, no wireframe era sugerido um dropdown de escolha do tipo de utilizador (distribuidor ou marca). No mockup, ao invés de se utilizar um dropdown foram colocados dois botões para escolher distribuidor ou marca, de modo a ser imediatamente visível para o utilizador os dois tipos de perfis de utilizador disponíveis ao fazer o registo.

Após uma discussão com os vários membros da equipa, chegou-se à conclusão que o formulário inicial de registo era demasiado extenso o que poderia causar alguma desmotivação ao registo de utilizadores. A página de registo inicial ficou assim com os inputs essenciais; “company name”, “name”, “email”, “password” e “language” sendo que o resto do formulário passaria para uma página de preenchimento obrigatório quando o utilizador fizesse login na plataforma.

A página de “detalhe do prospect” inicialmente foi desenhada assente na ideia de haver um header (para marca ou distribuidor) com o respectivo banner, avatar e algumas informações base, sendo o resto da página dividido em cards com informações mais extensas (about, markets, redes sociais, entre outros), assim como um card principal de aceitar ou rejeitar o match e cards para listagem de produtos.

Ainda relativamente ao wireframe sobre a página “detalhe do prospect”, foi decidido que existia demasiada informação na mesma, tornando a experiência confusa e até indesejável. Posto isto, para a resolução do problema exposto, a solução foi a criação de um banner fixo com foto de perfil (da marca ou do distribuidor) com duas tabs para as marcas (products e about) e três tabs para os distribuidores (overview, about, users). Esta conclusão foi posteriormente reforçada após o pedido do cliente de adição de uma secção de galeria e listagem de documentos a esta mesma página.

Foi ainda decidido que seria necessário apresentar informações mais detalhadas de cada produto na página “detalhe do prospect” e na página “listagem de produtos”, assim, foi feita uma proposta de pop-up após o clique num produto, dividida em três tabs: geral, detalhes e documentos.

Quando foi analisada a proposta da página “pop-up de prospect aceite” apresentada pelo cliente, foi considerado que esse momento de interação poderia ser mais simples, pelo que foi substituído por um pop-up contendo o texto “You are about to accept this lead with x products in Hair Care with Sephora” (exemplo), sujeito a confirmação do utilizador.

A página “My Distributors” inicialmente foi desenhada de acordo com a proposta porém depois foi decidido que não seria necessária.

A página de “Dashboard” (tanto para marcas como para distribuidores) inicialmente ainda não tinha o conteúdo definido, uma vez que não era prioritária para esta fase do projeto. Assim foram realizados alguns estudos a nível de interface e de possíveis organizações de cards, com várias informações que seriam possíveis na página.

Na página “listagem de produtos”, optou-se por não ter o header visível uma vez que era desnecessário e ter apenas uma listagem dos produtos (lista ou grelha) com filtros visíveis.

Para a página de criação e edição de produto foram acrescentados mais campos de preenchimento e considerou-se como solução ideal a interface seguir a mesma do formulário de registo completo, definido na versão dois dos mock-ups.

Na página “adicionar match” (distribuidores), decidiu-se que seria mais intuitivo ter um botão de acção principal na página de “matchmaking”, que abria um pop-up com campos de preenchimento obrigatório para adicionar um match.

Apesar de ter sido seguido o wireframe para a página “matchmaking”, a abertura dos itens nas grelhas levou a várias discussões e iterações, até ser obtido um resultado final onde os cards das respetivas empresas mantinham a informação necessária, de forma mais depurada. Com os pontos anteriores em mente, foi ainda decidido que não existia a necessidade da vista em grelha na página de “matchmaking”.

A funcionalidade do livechat só foi discutida numa fase mais avançada do projeto, uma vez que havia condições a nível de implementação que tinham de ser consideradas.

Concluindo, pode-se retirar que a primeira versão dos mockups desenvolvidos em conjunto com o cliente contém as acções principais da aplicação. De seguida, é apresentada uma fotografia que representa o momento de design centrado no utilizador e onde é visível os stakeholders com diferentes papéis: backend developer, gestor de projetos, designer e o cliente do projeto.



Fig 48. Fotografia tirada durante uma reunião semanal sobre o progresso de Cosmetikke.

5.5.1 PROPOSTA DE INTERFACE

cosmetik™

The best opportunities are now just a click away

Don't have an account? Sign Up

DISTRIBUTOR BRAND

EMAIL
you@example.com

COMPANY NAME

NAME

PASSWORD

By signing up, you agree to our [Terms & Conditions](#).
Already have an account? [Log in](#)

PT | EN



Fig 49. Página de registo (TD1/TM1)

Permite ao utilizador criar uma conta na plataforma e escolher o tipo de utilizador: distribuidor ou marca.

cosmetik™

The best opportunities are now just a click away

Welcome back, please login to your account

EMAIL
you@example.com

PASSWORD

Remember me [Forgot password?](#)

Need an account? [Sign up](#)

PT | EN



Fig 50. Página de login (TM2/TD2)

Permite ao utilizador realizar a autenticação no serviço.

Name	Created	Deals	Tags
Shampoo for Kids	07 Dec 2019	7 Deals	1 New 9 Waiting 3 Rejected 6 Matches 0 Archived
Face Creams	17 Apr 2019	25 Deals	1 New 9 Waiting 3 Rejected 6 Matches 0 Archived
Hair Products	05 Aug 2019	5 Deals	1 New 9 Waiting 3 Rejected 6 Matches 0 Archived
Luxury Cosmetics	05 Aug 2019	9 Deals	1 New 9 Waiting 3 Rejected 6 Matches 0 Archived
Adult shampoos	12 Dec 2019	15 Deals	1 New 9 Waiting 3 Rejected 6 Matches 0 Archived
Parfums	05 Aug 2019	3 Deals	1 New 9 Waiting 3 Rejected 6 Matches 0 Archived

Fig 51. Listagem de prospects (TD5/TD6)

Permite ao utilizador visualizar a listagem de matches, adicionar e editar um match.

Name	Created	Deals	Tags
Shampoo for Kids	07 Dec 2019	7 Deals	1 New 9 Waiting 3 Rejected 6 Matches 0 Archived
<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 20%; text-align: center;"> <p>Portugal Pharmilab Hair Products</p> </div> </div>			
Hair Products	05 Aug 2019	5 Deals	1 New 9 Waiting 3 Rejected 6 Matches 0 Archived
Luxury Cosmetics	05 Aug 2019	9 Deals	1 New 9 Waiting 3 Rejected 6 Matches 0 Archived

Fig 52. Listagem de prospects, item aberto (TD7)

Permite ao utilizador visualizar a listagem de matches e expandir cada match para ver mais informações sobre o mesmo.

coosmetik™

- Dashboard
- My products
- Distributors
- Suppliers**
- Help

CHANEL S.A.
Paris, France
chanel.com/

85%

Emily Williams
Sales Manager

About
From a small, family-owned business to the number one cosmetics company in America, Maybelline New York takes trends from the catwalk to the sidewalk, empowering women to make a statement, explore new looks, and flaunt their own creativity and individuality. Inspired by confident, accomplished women, Maybelline gives you scientifically-advanced formulas, revolutionary textures and up-to-the-minute, trendsetting shades

Markets
Spain
Portugal
France
Holand
Poland

Type
Wholesaler

Annual Turnover
1M — 5M

Employees
21 — 50

in 84K
@ 124K
▶ 184K
f 44K

Sephora matches your prospect by 85% and is interested in distribute 24 products from you. ✗ ✓

Search...

<p>Coco mademoiselle Cosmetics - Makeup Price Min \$65 Price Max \$120</p>	<p>Coco mademoiselle Essentials Set Ref. 164342 \$65</p>	<p>Coco mademoiselle Essentials Set Ref. 164342 \$65</p>	<p>Coco mademoiselle Essentials Set Ref. 164342 \$65</p>	<p>Les beiges Essentials Set Ref. 164342 \$65</p>
<p>Coco mademoiselle Essentials Set Ref. 164342 \$65</p>	<p>Coco mademoiselle Essentials Set Ref. 164342 \$65</p>	<p>Coco mademoiselle Essentials Set Ref. 164342 \$65</p>	<p>Coco mademoiselle Essentials Set Ref. 164342 \$65</p>	<p>Coco mademoiselle Essentials Set Ref. 164342 \$65</p>

Fig 53. Prospect Detail (TD8/TD10/TM16)

Primeira versão de estudo de interface da página. Página que permite ao utilizador visualizar a página de detalhe de cada empresa e ver os detalhes de cada produto.

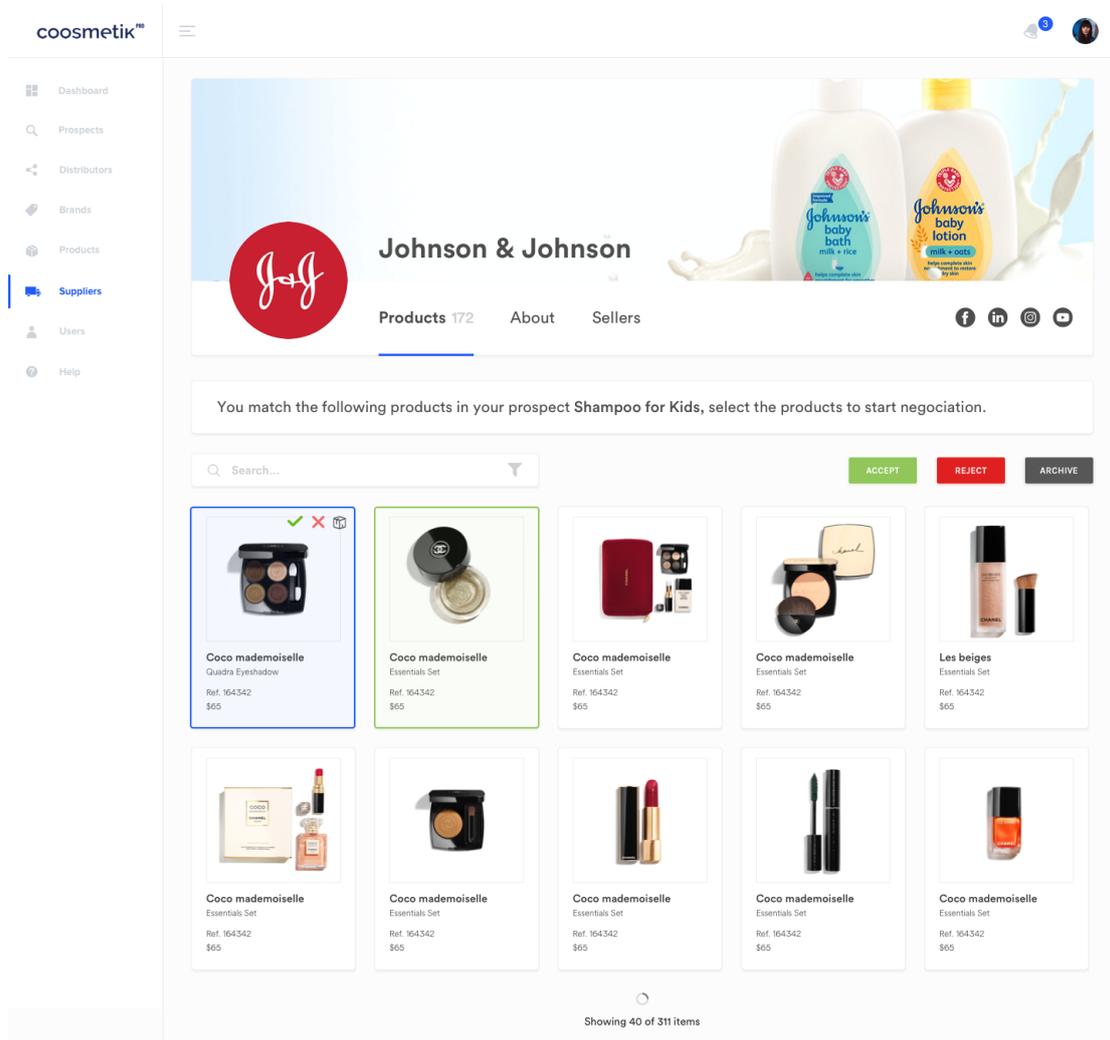


Fig 54. Prospect Detail (TD8/TD10/TM16)

Segunda versão de estudo de interface da página. Página que permite ao utilizador visualizar a página de detalhe de cada empresa e ver os detalhes de cada produto.

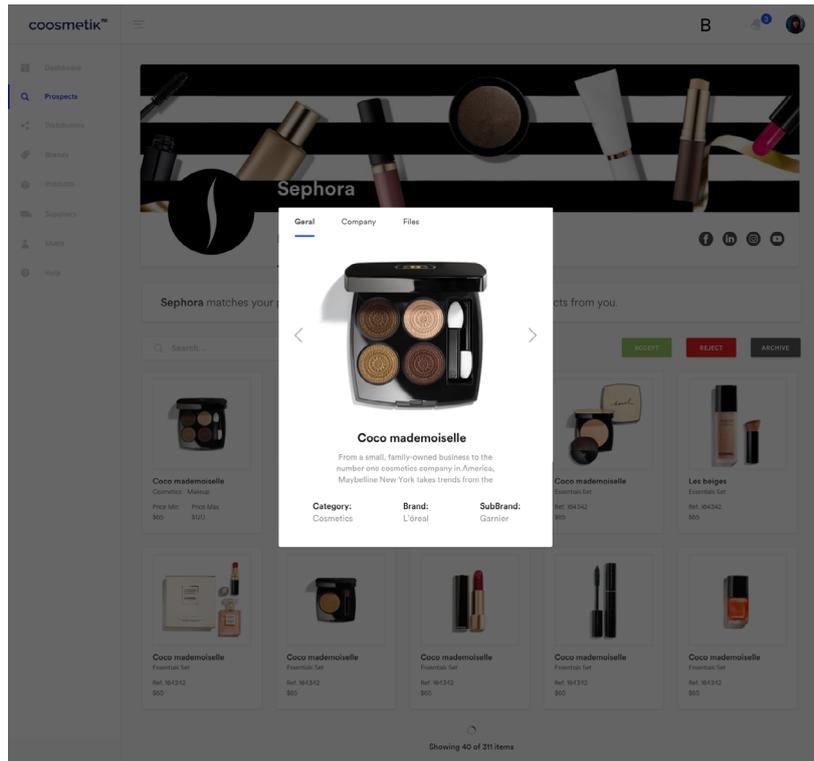


Fig 55. Pop-up de detalhe de produto (TD8)

Após clicar num determinado produto, permite ao utilizador ver os detalhes do mesmo, divididos em três categorias: geral, detalhes e documentos.

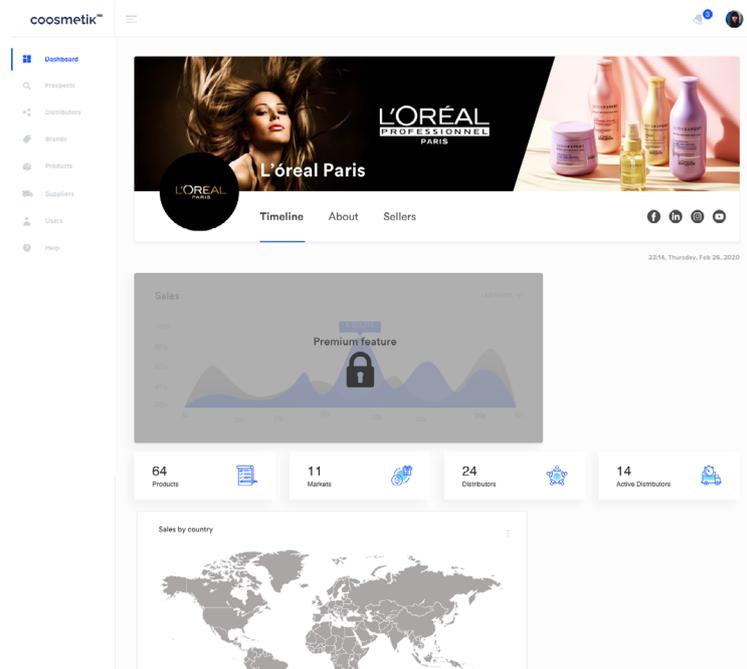


Fig 56. Primeira versão do dashboard

Permite ao utilizador editar as informações da página (TM4/TM5) e convidar/gerir utilizadores da conta de utilizador (TD9/TM15)

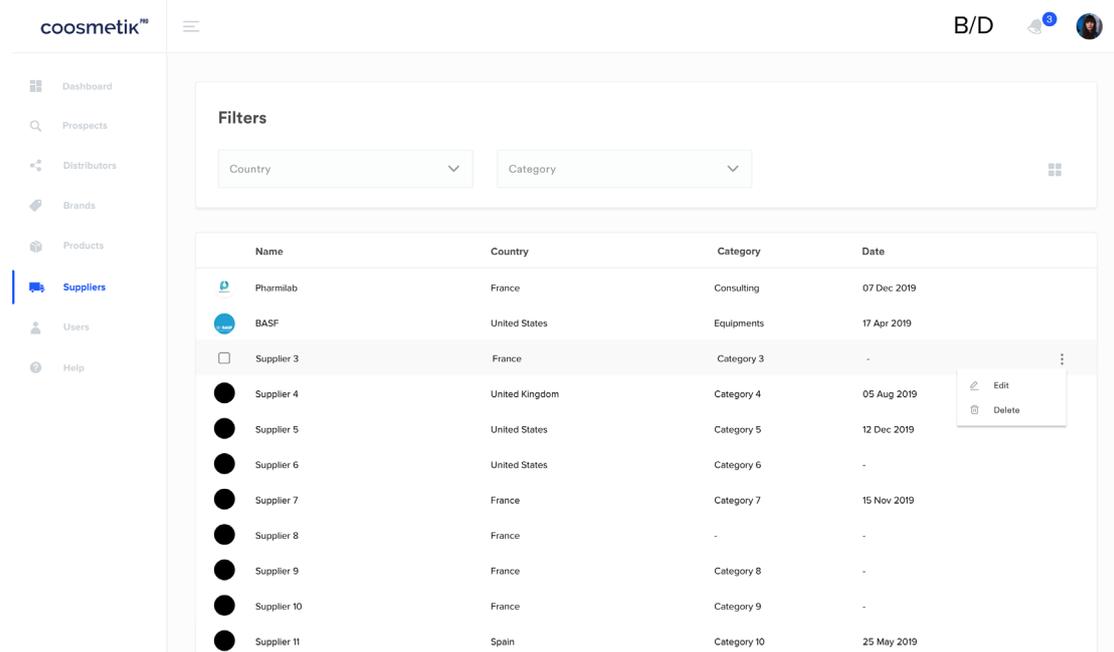


Fig 57. Listagem de suppliers (D9/B9)

Permite ao utilizador ver a listagem dos fornecedores (vista em lista)

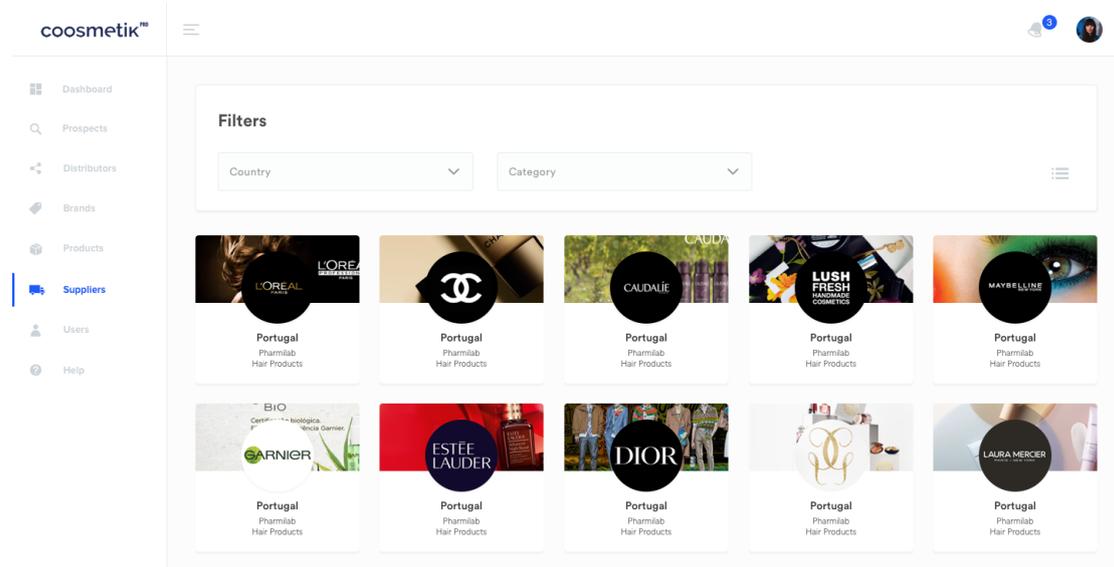


Fig 58. Listagem de suppliers (D9/B9)

Permite ao utilizador ver a listagem dos fornecedores (vista em grelha)

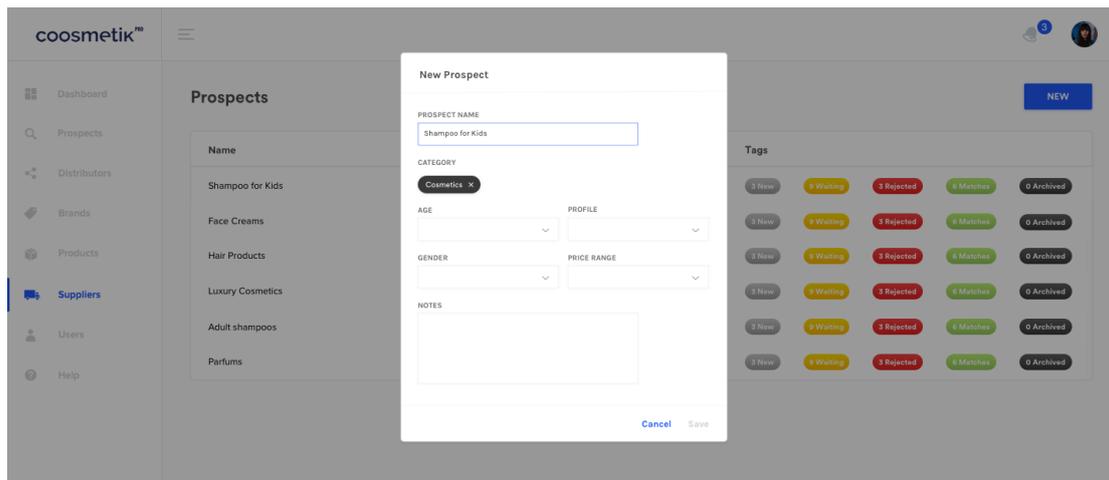


Fig 59. New prospect (TD5)

Este pop-up é exibido quando o utilizador clica no botão de “New”. Permite ao utilizador criar um match, com requisitos de preenchimento obrigatório.

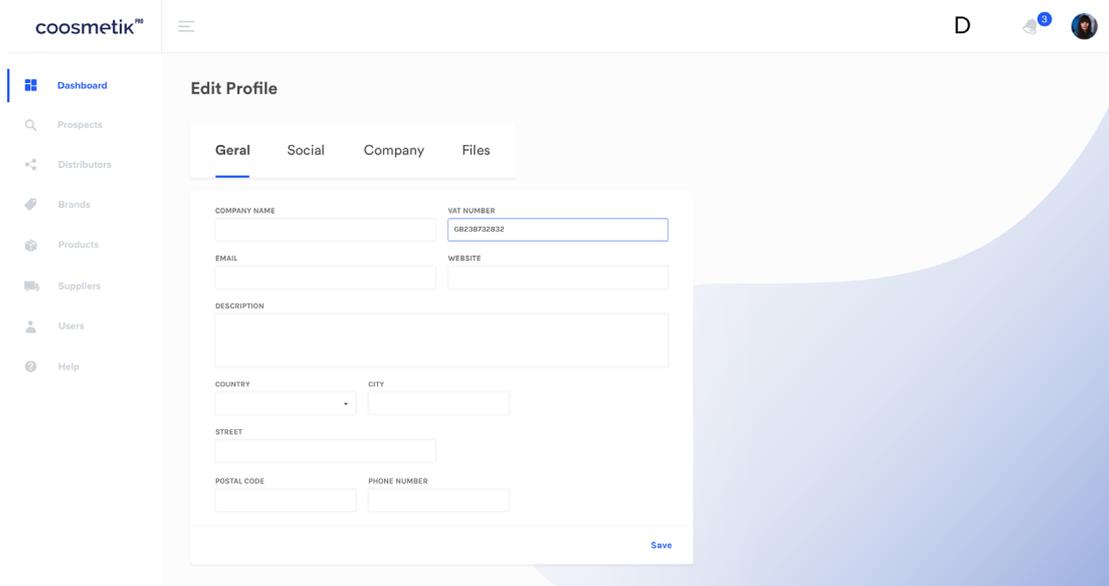


Fig 60. Formulário de registo completo (TD4/TM4)

Após o registo inicial de cada utilizador, assim que este dá login na aplicação tem de completar o seu perfil de empresa, que são vários campos de preenchimento obrigatório. Foi decidido que a fim de melhorar a experiência de utilizador, estes campos seriam divididos em quatro temas (nesta fase do projeto). Esta página trata-se do primeiro estudo de UI realizado para este formulário.

5.6 VERSÃO 2

5.6.1 PROCESSO

A segunda versão dos mockups constituiu uma versão onde vários componentes foram definidos tais como a navegação, formulário de registo completo, cards individuais, tabelas de elementos e tabelas com cards.

Na página de listagem de prospects as tags das tabelas foram redesenhadas assim como os cards de um item aberto. O ponto de partida de mudança do card foi o consenso entre equipa que o banner da primeira versão era desnecessário e que havia uma elevada quantidade de informação existente no card, deste modo houve várias iterações até ser chegado a um resultado com que toda a equipa concordasse.

A página “prospect detail” manteve a mesma estrutura de interface em relação à primeira versão. A acção de hover ilustrada em cada card de produto na primeira versão seria aplicada apenas na página de listagem de produtos da marca, que seria implementada mais tarde.

No pop-up de detalhe de produto do prospect detail foi acrescentada uma tag de CPNP e foram definidas todas as informações que iriam aparecer nas restantes tabs do card.

A página de listagem de suppliers, que não foi implementada nesta fase, teria um funcionamento semelhante à página de listagem de prospects sendo que as suas funcionalidades específicas só seriam decididas na versão final.

O pop-up de adicionar um novo prospect foi repensado, uma vez que foi decidido que o prospect para além de categoria teria subcategorias, o que implicou um estudo de comportamento de um dropdown de multi-seleção com várias categorias e subcategorias.

Um dos maiores desafios desta iteração foi a página do formulário de registo, uma vez que foi necessário considerar cuidadosamente quais os campos estritamente necessários no sentido de o utilizador não se sentir sobrecarregado ao preencher este formulário. No entanto, devido às características do produto era necessário que os utilizadores preenchessem todos os campos. Assim sendo, a melhor solução encontrada passou por criar uma barra de navegação vertical fixa na qual cada um dos itens mostraria os campos respectivos desse tema. Foi então possível apresentar ao utilizador todos os campos de forma mais organizada e faseada.

5.6.2 PROPOSTA DE INTERFACE

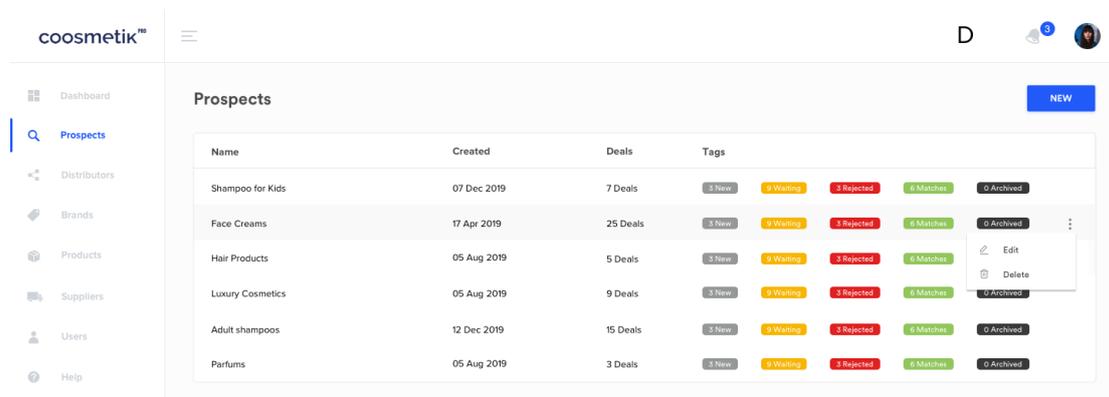


Fig 61. Listagem de prospects (TD5/TD6)

Permite ao utilizador visualizar a listagem de matches, adicionar e editar um match.

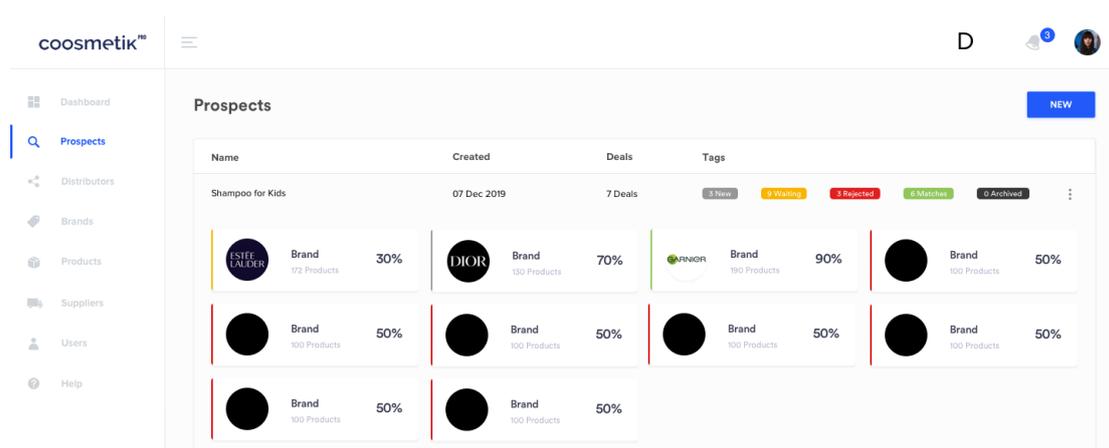


Fig 62. Listagem de prospects, item aberto (TD7)

Permite ao utilizador visualizar a listagem de matches e expandir cada match para ver mais informações sobre o mesmo.

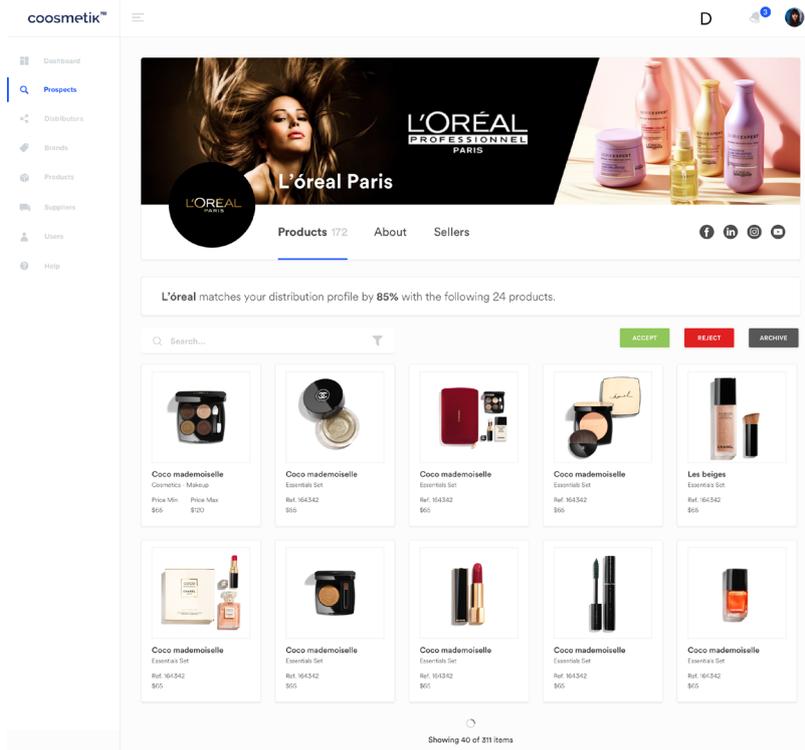


Fig 63. Prospect Detail (TD8/TD10/TM16)

Terceira versão de estudo de interface da página. Página que permite ao utilizador visualizar a página de detalhe de cada empresa e ver os detalhes de cada produto.

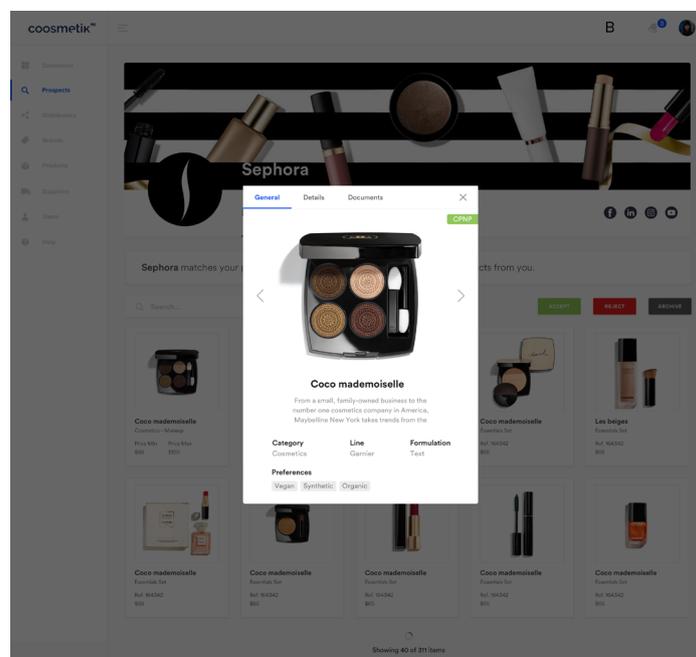


Fig 64. Pop-up de detalhe de produto (TD8)

Após clicar num determinado produto, permite ao utilizador ver os detalhes do mesmo, divididos em três categorias: geral, detalhes e documentos.

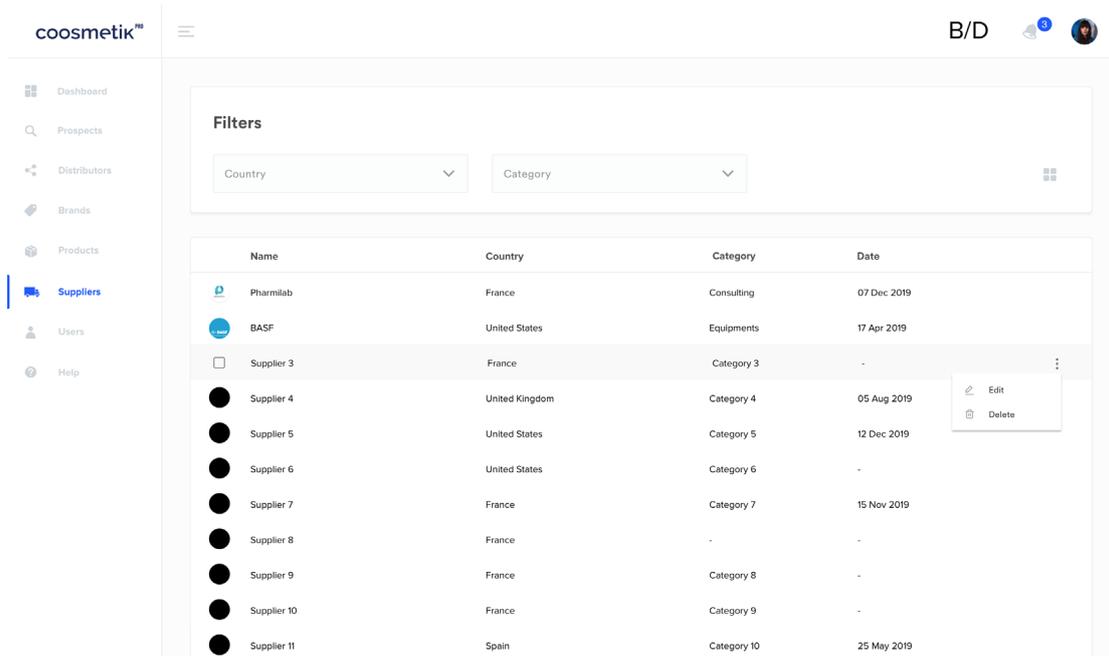


Fig 65. Listagem de suppliers (D9/B9)

Permite ao utilizador ver a listagem dos fornecedores (vista em lista)

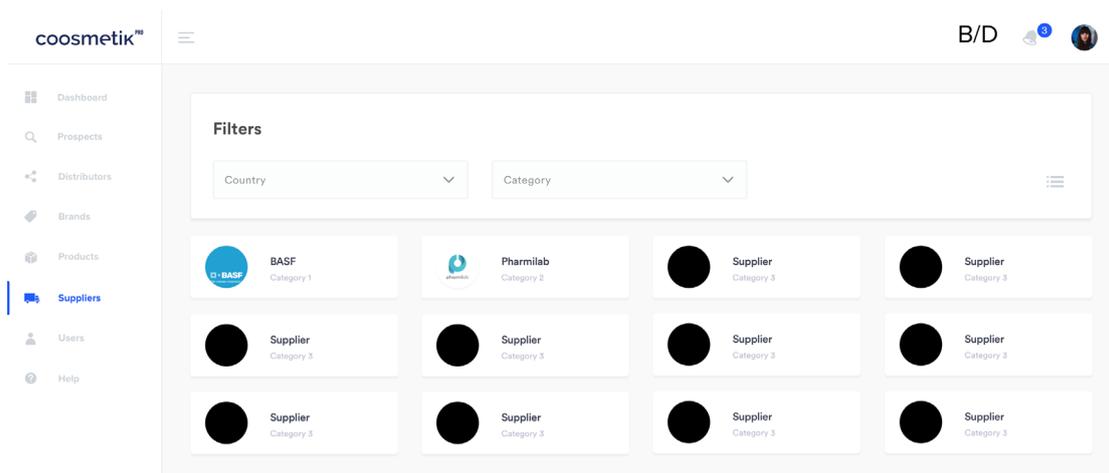


Fig 66. Listagem de suppliers (D9/B9)

Permite ao utilizador ver a listagem dos fornecedores (vista em grelha)

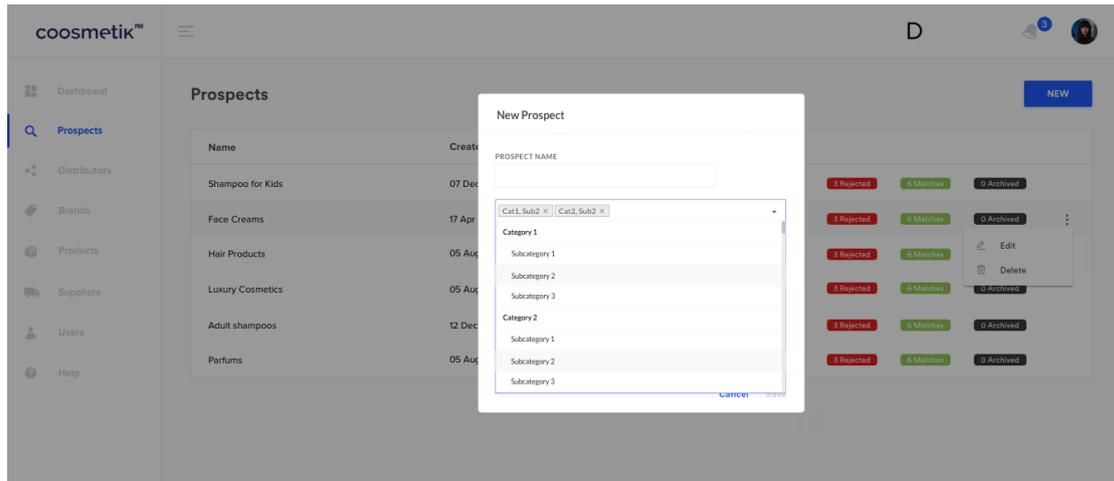


Fig 67. New prospect (TD5)

Este pop-up é exibido quando o utilizador clica no botão de “New”. Permite ao utilizador criar um match, com requisitos de preenchimento obrigatório.

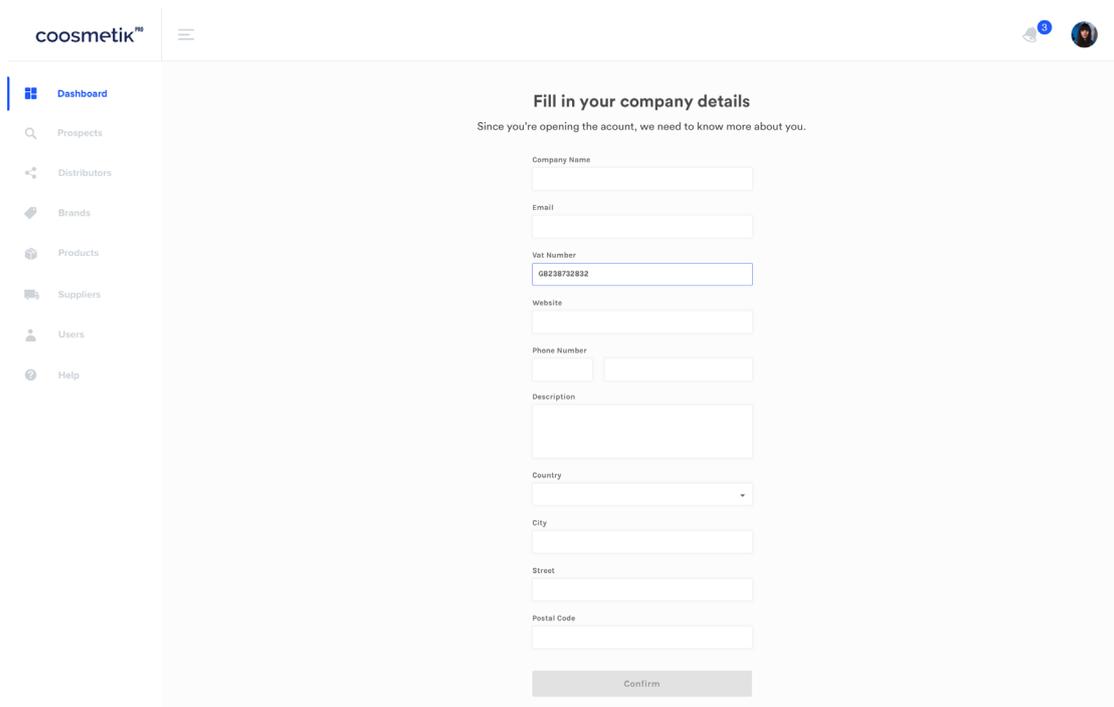


Fig 68. Formulário de registo completo (TD4/TM4)

Após o registo inicial de cada utilizador, assim que este dá login na aplicação tem de completar o seu perfil de empresa, que são vários campos de preenchimento obrigatório. Foi decidido que a fim de melhorar a experiência de utilizador, estes campos seriam divididos em quatro temas (nesta fase do projeto). Esta página trata-se do terceiro estudo de UI realizado para este formulário.

Dashboard
Profile overview
SAVE PROFILE

- Prospects
- Distributors
- Brands
- Products
- Suppliers
- Users
- Help

General

Company Address

Company Information

On The Web

Media

Files

GENERAL

Company Name Sephora	Vat Number GB238732852
Email example@gmail.com	Website
Description	Phone Number

COMPANY ADDRESS

Country	Address
City	Postal Code

COMPANY INFORMATION

Company Size	Countries
Company Revenue	Distribution Channels
Company Type	

ON THE WEB

Instagram	Youtube
Facebook	LinkedIn

MEDIA

Profile Image <small>Select files</small>	Commercial Brochures <small>Select files</small>
Banner Image <small>Select files</small>	Certifications <small>Select files</small>
Photos and Videos <div style="border: 1px dashed #ccc; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 5px;"> <p>Drag and drop here or browse</p> </div>	Company Registration Proof <small>Select files</small>

FILES + Add

Documentation on product	March 8, 2017	2.4 GB	
Documentation on product	March 8, 2017	318 MB	...
Documentation on product	March 8, 2017	19 GB	
Documentation on product	March 8, 2017	5.6 MB	
Documentation on product	March 8, 2017	14.9 MB	
Documentation on product	March 8, 2017	1.3 MB	

Fig 69. Formulário de registo completo (TD4/TM4)

Esta página trata-se do estudo final de UI, sendo que foi a solução aprovada por toda a equipa de desenvolvimento. A interface desta página foi também aplicada à tarefa de “adicionar produto” (TM5) na página “Brand Products Page”, uma vez que para a criação de um produto era necessário o utilizador preencher um formulário extenso.

5.6.3 TESTES DE USABILIDADE AO WEBSITE COSMETIKKE

Os testes de usabilidade têm como objetivo observar utilizadores reais a interagir com a interface criada (neste caso, um site). O objetivo desta observação é avaliar a facilidade de uso dessa interface, recolher feedback para melhorar a experiência de utilizador e evitar possíveis problemas de usabilidade.

O processo para realizar testes de usabilidade pode ser dividido em três partes: preparação, execução e análise.

De modo a preparar um teste de usabilidade é necessário considerar os seguintes pontos de análise:

- Taxa de sucesso (se os utilizadores conseguem concluir cada tarefa);
- Facilidade de interação (a velocidade da tarefa executada);
- O tempo que cada tarefa requer (fluidez e tempo para realizar a tarefa);
- Taxa de erro (frequência, importância)
- A satisfação subjetiva dos utilizadores

A partir destes pontos é necessário observar dificuldades no fluxo que o utilizador enfrenta durante o uso da aplicação, quais são as maiores dificuldades da interface (falta de fluidez ou demora para realizar tarefas), possíveis falhas na indicação de textos ou botões que não estão devidamente expostos e terminologias que podem fazer sentido para a equipa que as planeou, mas não para os utilizadores finais.

Para observar os participantes, é necessário definir todas as tarefas que irão ser realizadas, deste modo, foi criado um guião com todas as tarefas numeradas e sintetizadas.

Relativamente à execução, nesta fase do projeto foi realizada uma avaliação empírica na qual a usabilidade foi avaliada ao testar a aplicação com dois utilizadores (um como distribuidor e outro como marca). As tarefas definidas previamente serviram de suporte à realização do guião que foi enviado a cada um dos participantes. Os testes foram feitos remotamente e gravados com a autorização dos intervenientes. Durante a navegação na aplicação, os utilizadores apontaram pontos de melhoria e partilharam o seu feedback à medida que seguiam as tarefas propostas.

Depois de realizar os testes de usabilidade, seguiu-se o processo de análise dos resultados, ou seja, rever as gravações e apontamentos e documentar os pontos em que os participantes cometeram erros, tiveram dúvidas e fizeram perguntas, sugestões ou elogios. O objetivo desta análise era identificar padrões e para cada observação, marcar quantas vezes esta se repetiu. Além disso, descrever os comentários dos participantes e sugerir ajustes na interface.

GUIÃO

Contextualização

- Apresentação da app;
- Conceitos chave (Brand, Distributor, Match);
- Disponibilização dos materiais (login, password, imagens e ficheiro excel)

Distribuidor:

- T1: Ler email e aceder a formulário de registo;
- T2: Fazer pré-registo;
- T3: Fazer login;
- T4: Completar perfil
 - * Campos obrigatórios: Logo, Banner, Website, Description, Certifications, Company Registration Proof, Citizen Card

(Aguardar aprovação)

- T5: Criar Match:
 - * Name: Match 1
 - * Gender: Both
 - * CPNP: No
 - * Age: 11-17
 - * Minimum Price: 0
 - * Maximum Price: 20;
 - * Consumer profile: Professional
 - * Sub Category: Hair Care
- T6: Analisar o resultado do match:
 - * T61: Ver detalhes dos produtos de cada match;
 - * T62: Analisar as informações da marcas resultantes;
- T7: Aprovar o match com maior percentagem de match do perfil de distribuidor;

(Aguardar por resposta da marca)

- T8: Editar perfil do distribuidor, adicionar França aos países onde o distribuidor opera;
- T9: Adicionar um novo utilizador à respectiva conta de Distribuidor;
- T10: Verifica se Match aprovado por parte de uma marca;
- T11: Enviar mensagem a uma Marca correspondida pelo livechat;

Marca:

- T1: Ler email e aceder a formulário de registo;
- T2: Fazer pré-registo;
- T3: Fazer login;
- T4: Completar perfil;

(Aguardar aprovação)

- T5: Criar novo produto
 - * Nome: Shampoo 1
 - * Sub Categoria: Shampoo
- T6: Importar vários produtos a partir do excel fornecido;
- T7: Editar em grupo os produtos adicionados: definir Portugal como país;
- T8: Apagar produto criado inicialmente “Shampoo 1”;
- T9: Pesquisar na grelha através de filtros os produtos com a sub brand “Bath Pro”;
- T10: Adicionar thumbnail aos produtos com a sub brand “Bath Pro” (imagem na pasta fornecida);
- T11: Adicionar media files ao produto “Shampoo Pro 6”;
- T12: Consultar galeria de imagens do produto “Shampoo Pro 6”;
- T13: Adicionar um novo utilizador à respectiva conta de Marca;

(Aguardar por distribuidor correspondente)

- T14: Entrar em contacto com um distribuidor correspondente pelo livechat

RESULTADOS

Inicialmente, foi realizado um enquadramento da aplicação ao qual o utilizador não levantou questões. Dado que a implementação do site já se encontrava numa versão intermédia, o utilizador seguiu o guião sem dificuldades e completou todas as tarefas com sucesso.

Em geral, o teste decorreu sem dificuldades, identificou-se alguns pontos a nível de implementação que necessitavam de ser melhorados (tempos de carregamento de páginas, tooltips que deveriam aparecer, etc).

A nível de implementação, o primeiro problema encontrado foi na página de registo, em que não era exibido na interface um aviso de password insegura. Foi observado também que, nesta página, a ilustração a acompanhar o formulário deveria estar maior.

O segundo problema encontrado foi ao fazer login, o tempo de carregamento de página era superior ao desejado. Os outros problemas encontrados eram menos prioritários a nível de resolução, como cores de ligações, formatação de “inputs”, configurações dos filtros das tabelas, upload de ficheiros e exibição de ícones. Não foram feitas recomendações ou sugestões pelo utilizador.

O segundo teste seguiu o mesmo processo que o primeiro, à exceção que algumas tarefas no guião diferiam, uma vez que era um tipo de utilizador diferente. Foi realizado um enquadramento da aplicação ao qual o segundo utilizador não levantou questões.

O teste também decorreu sem dificuldades, sendo que surgiu um problema a nível de interface em que o utilizador apontou que, ao fazer um match, não conseguia perceber onde se via o resultado deste. A funcionalidade de abertura dos itens nas tabelas (prospect detail page) não estava clara e intuitiva e foi necessário discutir uma solução para que o utilizador entendesse de imediato esta possibilidade.

A solução encontrada foi acrescentar antes do nome dos elementos de todas as tabelas um ícone de abertura “drop down” e assim o utilizador perceberia de imediato que aquele elemento era expansível.

Por fim, o segundo utilizador completou todas as tarefas do guião com sucesso e não foram feitas recomendações ou sugestões.

TAREFAS REALIZADAS PELO UTILIZADOR 1 (MARCA)

1. O utilizador completou com sucesso o formulário de registo enquanto marca.

[Observação] Ao registar-se, a password estava demasiado curta e não aparecia aviso na interface de “password insegura”.

2. O utilizador recebeu um email a confirmar o registo.

[Observação] A ilustração de registo deveria estar maior.

3. O utilizador fez login na plataforma com sucesso.

[Observação] Ao fazer login, aparece brevemente “um ecrã”, demasiado demorado ao entrar na aplicação.

4. O utilizador completou o perfil de empresa.

[Observação] Relativamente à edição de perfil, a ligação do breadcrumb poderia estar a azul.

5. O perfil foi aprovado pelo administrador.

6. O utilizador criou um novo produto com os dados fornecidos no guião.
[Observação] Ao escrever num input, o texto fica “pendurado”.
7. O utilizador importou vários produtos a partir do excel fornecido.
8. O utilizador editou e apagou produtos.
9. O utilizador pesquisou produtos através dos filtros.
[Observação] Por omissão, a tabela não pode ter o filtro aberto.
10. O utilizador adicionou media files e consultou a galeria de imagens
[Observação] Aparecem duas imagens diferentes no detalhe de produto ao invés do imagem que o utilizador deu upload.
[Observação] Os ícones que aparecem em “hover” em cada produto, se calhar deveriam ter um desfoque no fundo confundem se com a imagem.
11. O utilizador adicionou um novo utilizador à respectiva conta da marca.
12. O utilizador recebeu match com um distribuidor.
[Observação] Apareceu o ícone de chat sem o utilizador ter dado match.
13. O utilizador enviou uma mensagem por livechat ao distribuidor.
14. Todas as tarefas foram realizadas

TAREFAS REALIZADAS PELO UTILIZADOR 2 (DISTRIBUIDOR)

1. O utilizador completou com sucesso o formulário de registo enquanto distribuidor.
2. Recebeu um mail a confirmar o registo.
[Observação] O remetente do email não foi verificado, ao qual o cliente perguntou se era possível corrigir.
3. Fez login com sucesso.
4. Completou o perfil de empresa com sucesso.
5. O perfil foi aprovado pelo administrador.
6. O utilizador criou um novo match.
[Comentário] “Onde é que é suposto ver o resultado do match?”
[Observação] A acção de “hover” de cada card dos prospect poderia ser um ligeiro aumento de escala, ao invés de mudança de cor.
7. O utilizador editou o perfil de distribuidor com sucesso.
8. Criou um novo utilizador com sucesso.
9. O utilizador enviou uma mensagem pelo chat, recebeu resposta e deu upload de ficheiros media com sucesso.
10. Todas as tarefas foram realizadas

5.7 VERSÃO FINAL

5.7.1 PROCESSO

A versão final dos mockups constituiu uma versão refinada e equilibrada em termos de interface em relação à segunda versão. Para além disso, foram desenhadas novas páginas e foram realizados alguns ajustes de interface consoante as necessidades de implementação.

Na página de registo foram adicionados os campos de confirmar password e de escolher uma linguagem. O resto da interface manteve-se igual às outras versões.

Na página de listagem de prospects foram feitos alguns refinamentos a nível dos cards uma vez que estes precisavam de conter tags com várias categorias. Foram também desenhados cards distintos para os distribuidores e marcas uma vez que a informação a dispôr era diferente. Depois de serem feitos os primeiros testes de utilizadores, compreendeu-se que a acção de expandir um item não era intuitiva o suficiente e assim acrescentou-se um ícone de expansão a cada elemento.

Na página de “prospect detail - products” os cards foram uniformizados com os restantes da aplicação (sem contorno e com sombra) e os botões de aceitar e rejeitar um match foram simplificados e passaram para dentro do card principal.

Foi desenhada a página de “prospect detail - about”, que requereu um processo de estudo iterativo a nível de como dispor a informação do modo mais claro possível para os utilizadores, assim como a disposição dos cards na página. Posteriormente foi solicitado também a inserção de uma galeria de imagens e de uma secção de documentos referentes à respetiva marca/distribuidor.

A página final de “prospect detail” foi uma das páginas em que foi mais visível a evolução a nível de conteúdos e estrutura desde a primeira versão dos mockups, sendo que a solução ideal foi a criação de um “banner” principal, com uma foto de perfil, o título da marca/distribuidor e três “tabs”; que permitiram uma organização equilibrada do conteúdo na página. Para além disso, a acção de clicar em cada “tab” torna a página dinâmica e menos aborrecida para o utilizador, ao invés do que estava planeado inicialmente com uma página com scroll e conteúdo.

Para a página de “listagem de suppliers”, tanto na vista em lista como em grelha, foram inseridos em cada elemento a opção de realizar “like” em cada fornecedor. No modo de lista, a coluna de países foi reformulada para ao invés de aparecer uma listagem de países por extenso, estes serem substituídos por ícones de bandeiras correspondentes a cada país, essa funcionalidade foi implementada a todos os elementos de “país” que aparecem em vários “cards” na aplicação, de modo a tornar a experiência visual mais cativante ao reduzir os campos com texto.

Foi desenhada uma página de “livechat” e foi decidido que esta seria acessível através da navegação vertical. Esta página foi desenhada tendo em consideração o software utilizado para a implementação do chat em tempo real.

A página de produtos, apenas visível do lado da marca, foi também desenhada nesta versão, com possibilidade de vista em lista e vista em grelha. Na página com vista em lista são exibidos os produtos numa tabela com vários tipos de dados, na qual foi necessária considerar as opções de upload de ficheiros média (thumbnail e documentos). A página de vista em grelha teve como objetivo ser uma opção simplificada (com menos dados) para o utilizador visualizar os produtos.

Foram realizadas várias versões para a página de dashboard, sendo que o primeiro mockup apresentado trata-se de uma versão com todas as funcionalidades solicitadas e o segundo mockup trata-se de uma versão com menos informação e algumas dessas funcionalidades bloqueadas.

Por fim, houve também uma reformulação final da “landing page”, a nível de disposição de conteúdos, novas secções e re-desenho de ícones. A “landing page” representa o primeiro contacto do utilizador com a aplicação, sendo que estas alterações foram necessárias a fim de apresentar todo o conteúdo ao utilizador da forma mais direta e simples possível.

5.7.2 PROPOSTA DE INTERFACE

coosmetik™

The best opportunities are
now just a click away

Don't have an account? Sign Up

Company Name

Name

Email

Password

Confirm password

Language

By signing up, you agree to our [Terms & Conditions](#)
Already have an account? [Log in](#)



Fig 70. Página de registo (TD1/TM1)

Permite ao utilizador criar uma conta na plataforma e escolher o tipo de utilizador: distribuidor ou marca.

coosmetik™

The best opportunities are
now just a click away

Welcome back, please login to your account

EMAIL

PASSWORD

Remember me [Forgot password?](#)

Need an account? [Sign Up](#)

PT | EN



Fig 71. Página de login (TM2/TD2)

Permite ao utilizador realizar a autenticação no serviço.

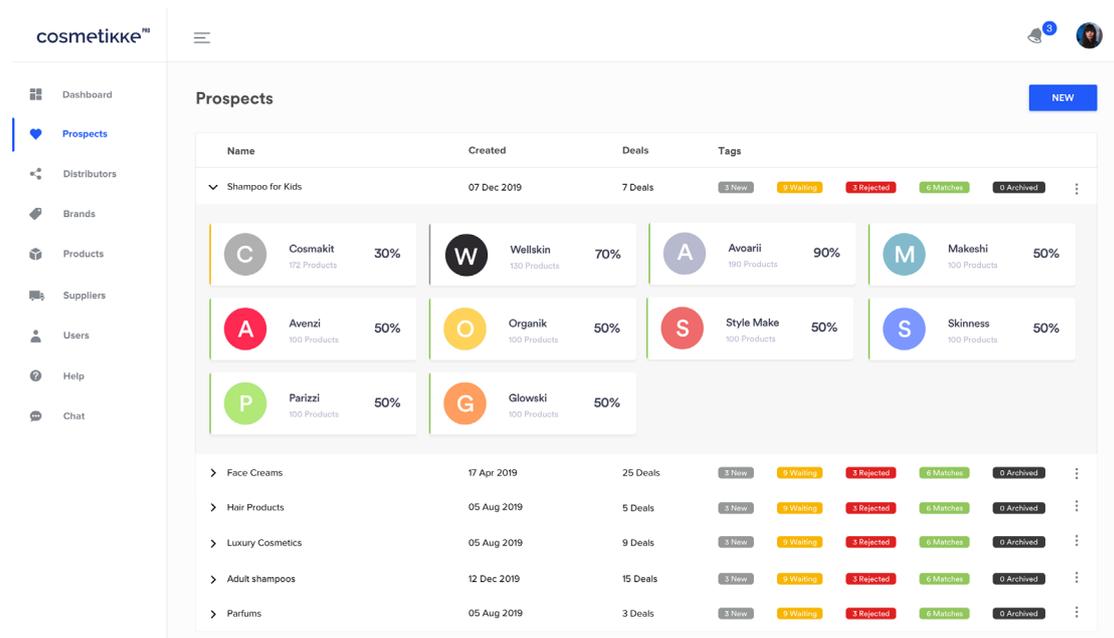


Fig 72. Listagem de prospects, item aberto (TD7)

Permite ao utilizador visualizar a listagem de matches e expandir cada match para ver mais informações sobre o mesmo.

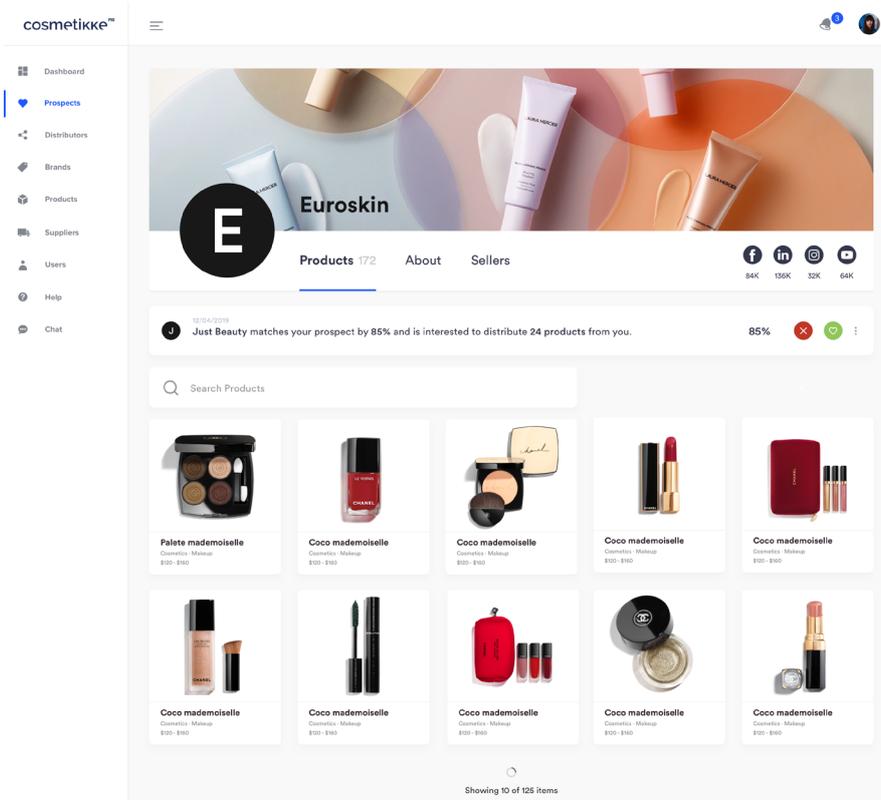


Fig 73. Prospect Detail (TD8/TD10/TM16)

Versão final de interface da página. Página que o utilizador visualiza quando clica na tab “products”, permite aceitar ou recusar um match e visualizar os detalhes de cada produto.

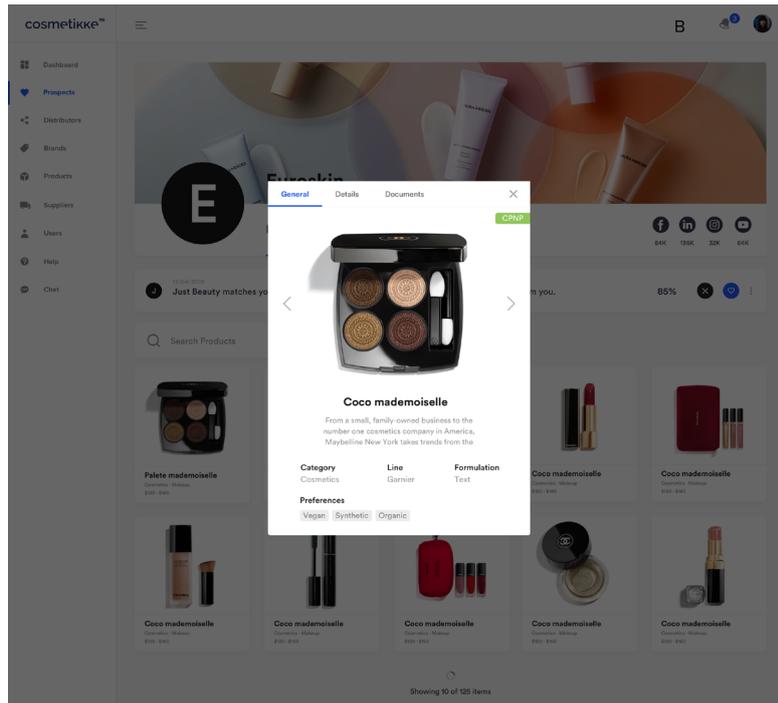


Fig 74. Pop-up de detalhe de produto (TD8)

Após clicar num determinado produto, permite ao utilizador ver os detalhes do mesmo, divididos em três categorias: geral, detalhes e documentos.

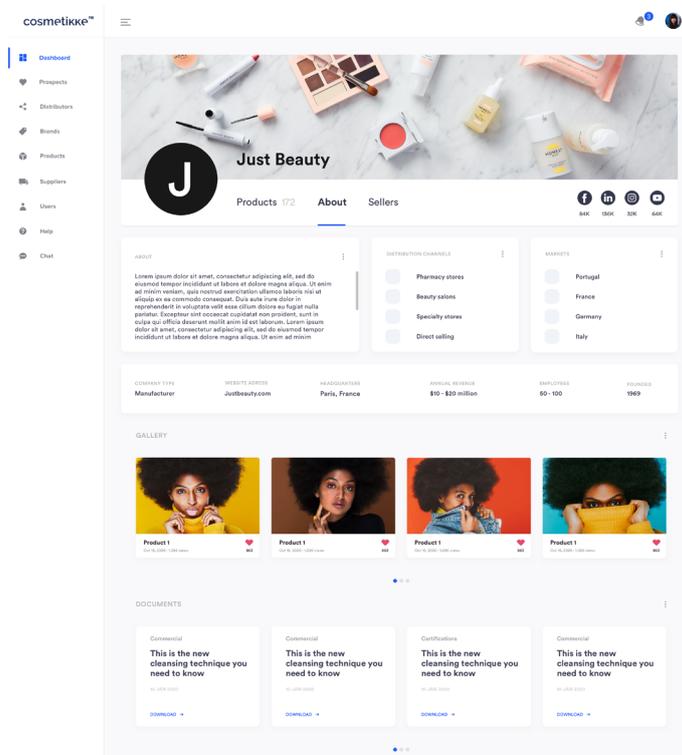


Fig 75. Prospect Detail (TD8/TD10/TM16)

Versão final de interface da página do lado do distribuidor. Página que o utilizador visualiza quando clica na tab “about”, permite ao utilizador visualizar os detalhes, galeria e documentos de cada empresa.

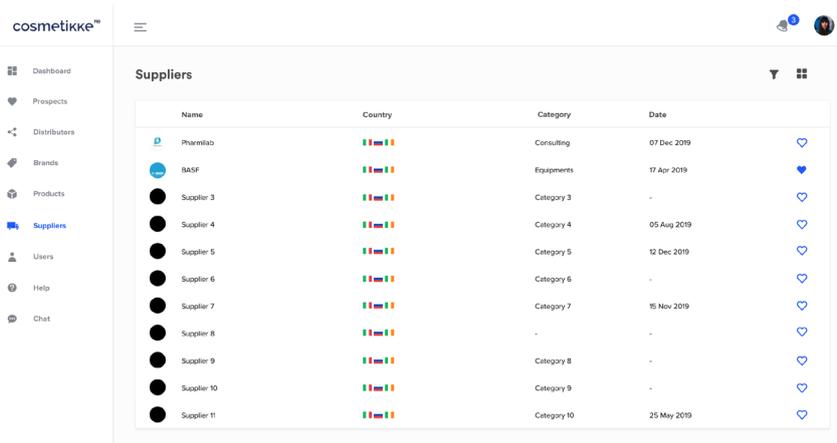


Fig 76. Listagem de suppliers (D9/B9)

Permite ao utilizador ver a listagem dos fornecedores (vista em lista)

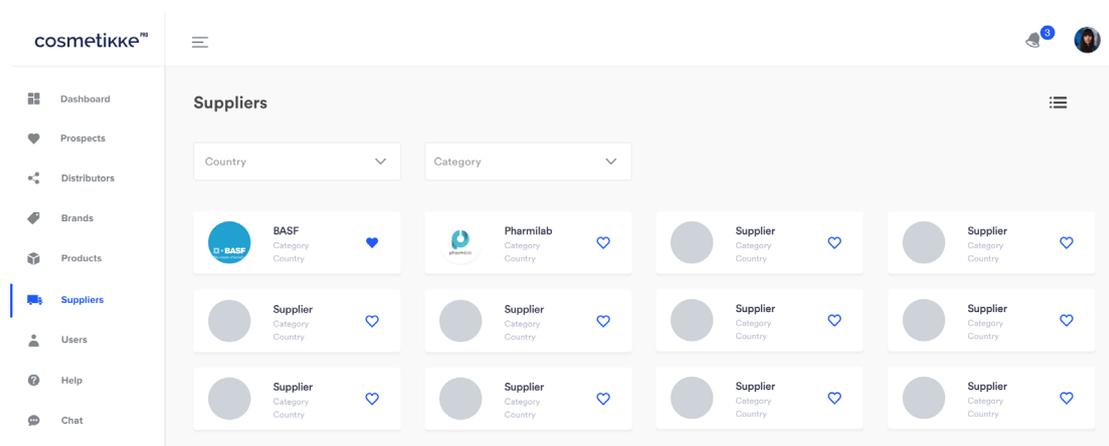


Fig 77. Listagem de suppliers (D9/B9)

Permite ao utilizador ver a listagem dos fornecedores (vista em grelha)

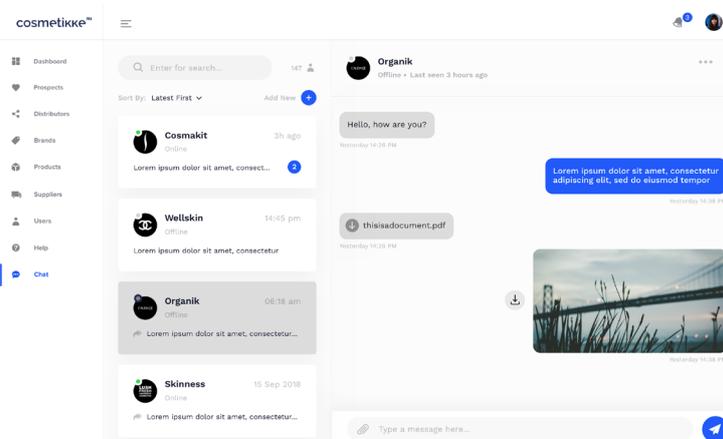


Fig 78. Livechat Page (TD11/TM17)

Permite ao utilizador contactar distribuidores ou marcas após ambos aceitarem um match.

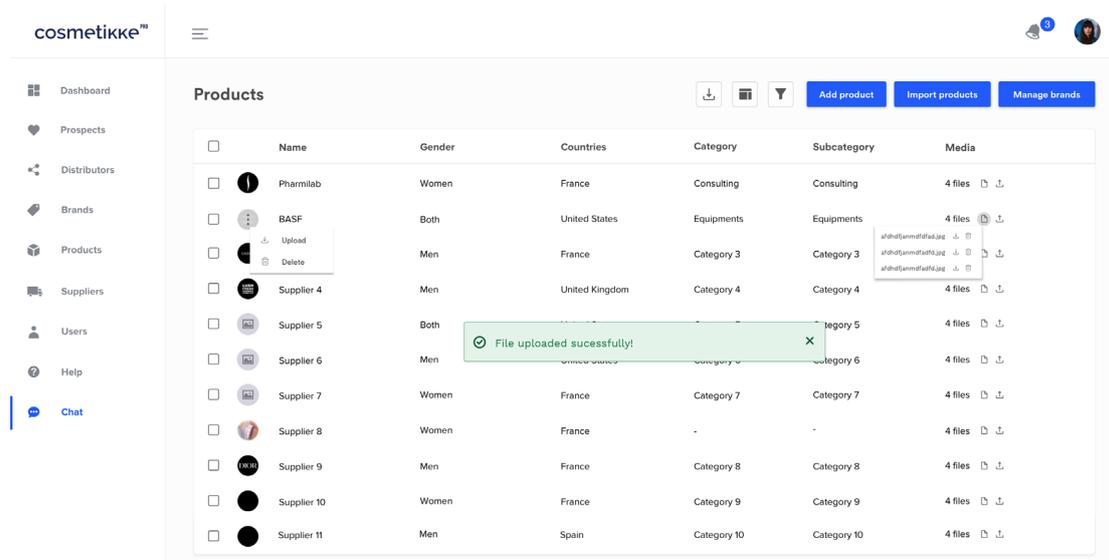


Fig 79. Products Page (vista em lista) (desde TM5 a TM14)

A funcionalidade principal desta página é a adição de produtos; é possível adicionar produtos através de dois modos: a partir de um botão “Add product”, que redirecciona para um formulário de criação de produto e através da importação de um ficheiro excel (botão “Import products”). Posteriormente, é possível editar um produto ou vários produtos (bulk edit), através da selecção de um ou vários itens na tabela. Quando o utilizador selecciona mais que um item, o botão de “bulk edit” passa para o estado ativo e permite editar os respectivos produtos ou eliminá-los. Relativamente ao upload de mídia, o utilizador pode arrastar imagens e documentos ou realizar o upload através dos respetivos ícones.

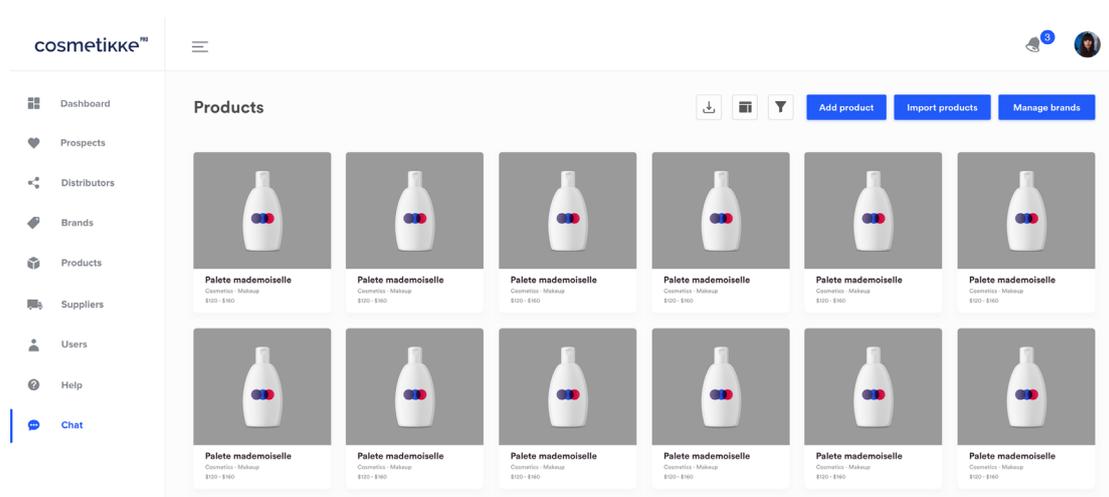


Fig 80. Products Page (TM5/TM6/TM7/TM8)

Permite ao utilizador visualizar o seu catálogo de produtos com vista em grelha.

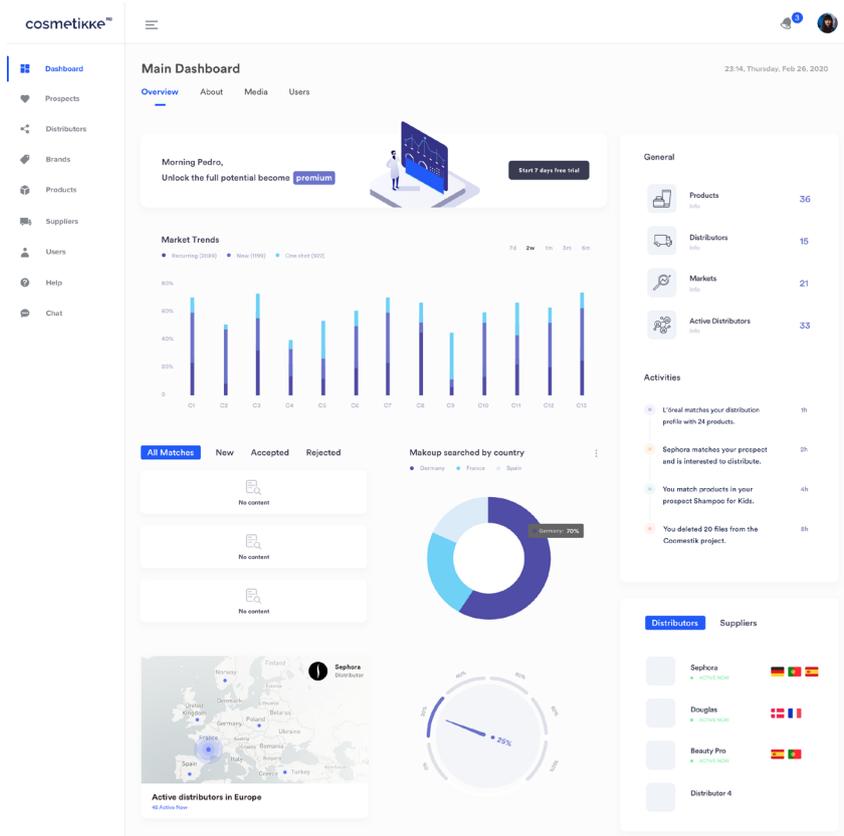


Fig 81. Dashboard Page (TM4/TD4/TD9/TM15)

Permite ao utilizador visualizar várias estatísticas gerais ou referentes aos matches, distribuidores, marcas e fornecedores.

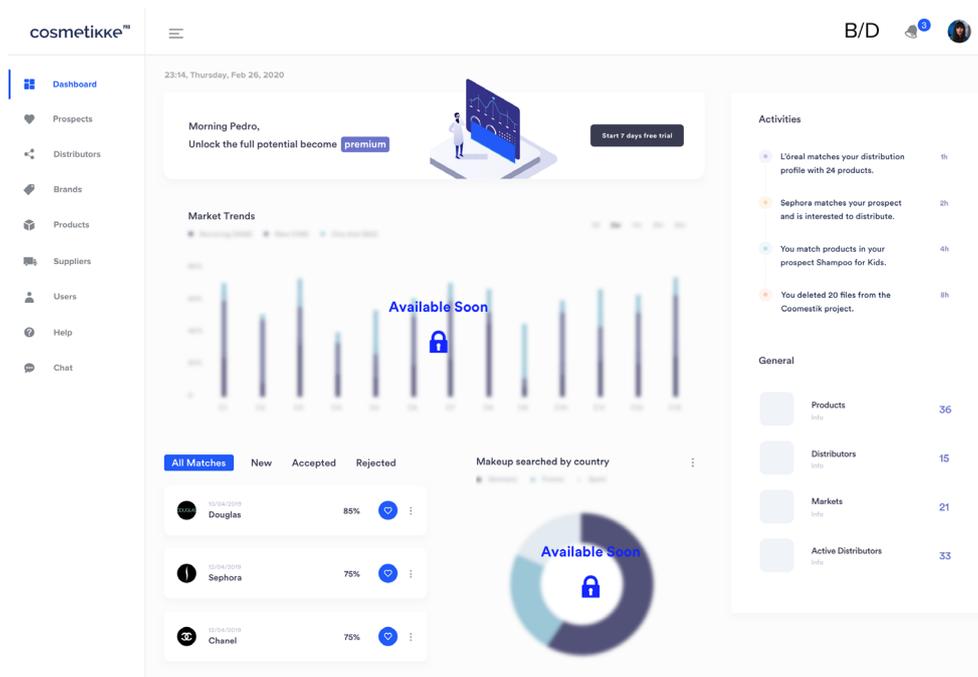


Fig 82. Dashboard Page (locked features)

coosmetik™

Profile overview SAVE PROFILE

General

Company Address

Company Information

On The Web

Media

Files

GENERAL

Company Name: Sephora

Vat Number: 68298732832

Email: example@gmail.com

Website:

Description:

Phone Number:

COMPANY ADDRESS

Country:

Address:

City:

Postal Code:

COMPANY INFORMATION

Company Size:

Countries:

Company Revenue:

Distribution Channels:

Company Type:

ON THE WEB

Instagram:

Youtube:

Facebook:

LinkedIn:

MEDIA

Profile Image:

Commercial Brochures:

Banner Image:

Certifications:

Photos and Videos:

Company Registration Proof:

FILES + Add

Documentation on product	March 8, 2017	2.4 GB	
Documentation on product	March 8, 2017	318 MB	...
Documentation on product	March 8, 2017	1.9 GB	
Documentation on product	March 8, 2017	5.6 MB	
Documentation on product	March 8, 2017	14.9 MB	
Documentation on product	March 8, 2017	1.3 MB	

Fig 83. Formulário de registo completo (TD4/TM4)

Permite ao utilizador (marca ou distribuidor) completar ou editar o seu perfil de empresa.

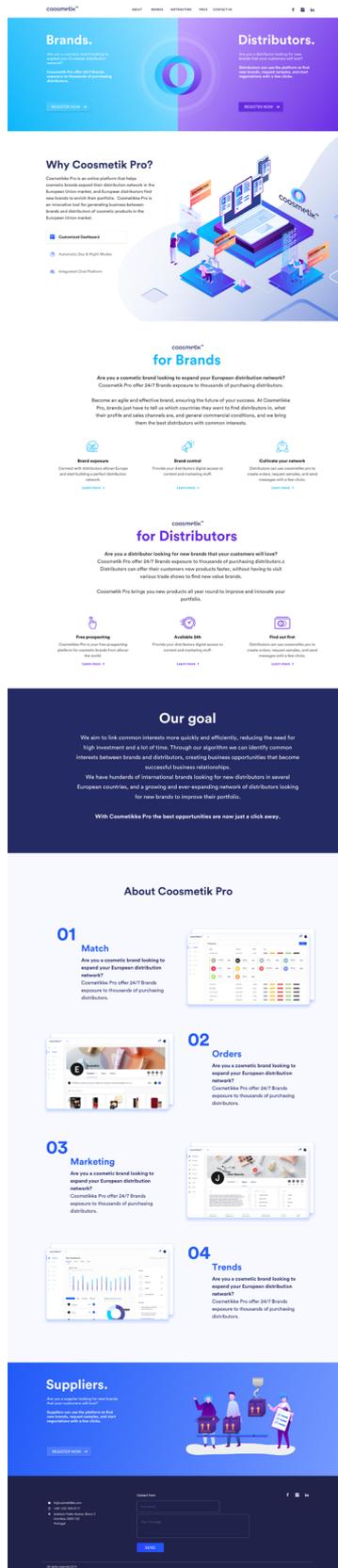


Fig 84. Landing Page

5.9 PROPOSTA DE COMPONENTES REUTILIZÁVEIS

O resultado de um sistema de design é composto por um conjunto de elementos que estão prontos para utilizar em qualquer ideia final, ou seja, componentes que foram pensados de modo a ser reutilizados em vários contextos e produtos diferentes. Não obstante, o sistema de design Ulisses foi desenvolvido desde o início com o objetivo de apresentar soluções que poderiam ser aplicadas aos projetos futuros do laboratório.

Assim sendo, os componentes do sistema de design Ulisses foram criados a partir de padrões de design que já eram previamente seguidos no laboratório, ou seja, que já eram utilizados nas interfaces dos projetos implementados.

De seguida, é apresentada a forma como o sistema de design Ulisses evoluiu devido às necessidades do projeto Cosmetikke e de que forma nele foi aplicado.

Relativamente ao caso Cosmetikke, pode-se considerar que os componentes foram desenhados numa direcção mais livre provenientes da natureza e requisitos do projeto, a pensar nas páginas em particular e na identidade da marca.

Posteriormente, estes componentes foram mais uma vez iterados no caso Neotalent, no sentido de irem ao encontro das práticas e necessidades de implementação do laboratório.

SOLUÇÕES REUTILIZÁVEIS PROVENIENTES DO DESENVOLVIMENTO DO CASO COSMETIKKE:

A navegação para este projeto foi elaborada a partir do padrão utilizado no laboratório que consiste em ter uma navegação vertical posicionada à esquerda, com o logotipo do projeto no canto superior esquerdo, ítems de navegação com os ícones correspondentes e o ícone de menu colapsável na barra horizontal. Ainda relativamente à barra horizontal, foi utilizado o padrão de administração no canto superior direito, juntamente com o ícone de notificações.

Os ícones de navegação foram deliberadamente desenhados e pensados para esta aplicação em específico, assim como as ações de ítem ativo e hover, sendo que os restantes projetos do laboratório seguem um sistema ícones unicamente a partir do site remixicon.com.

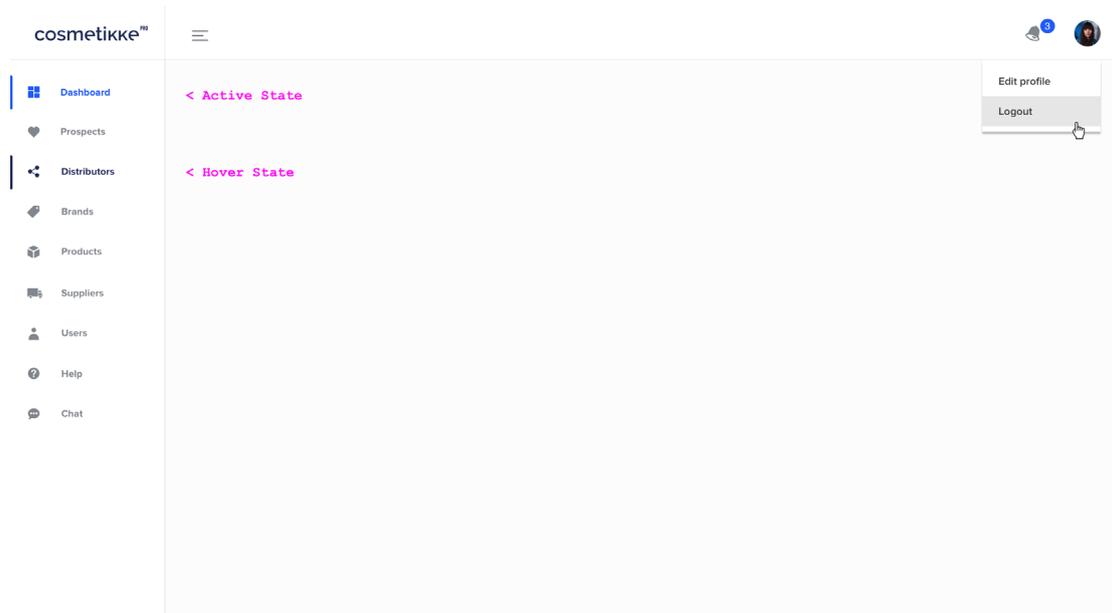


Fig 85. Navegação expandida

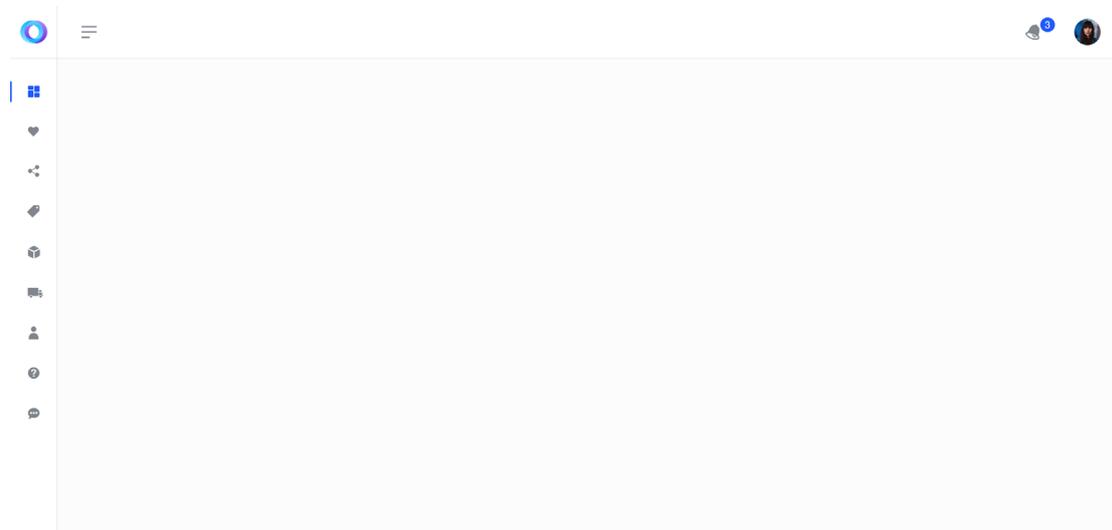


Fig 86. Navegação colapsada

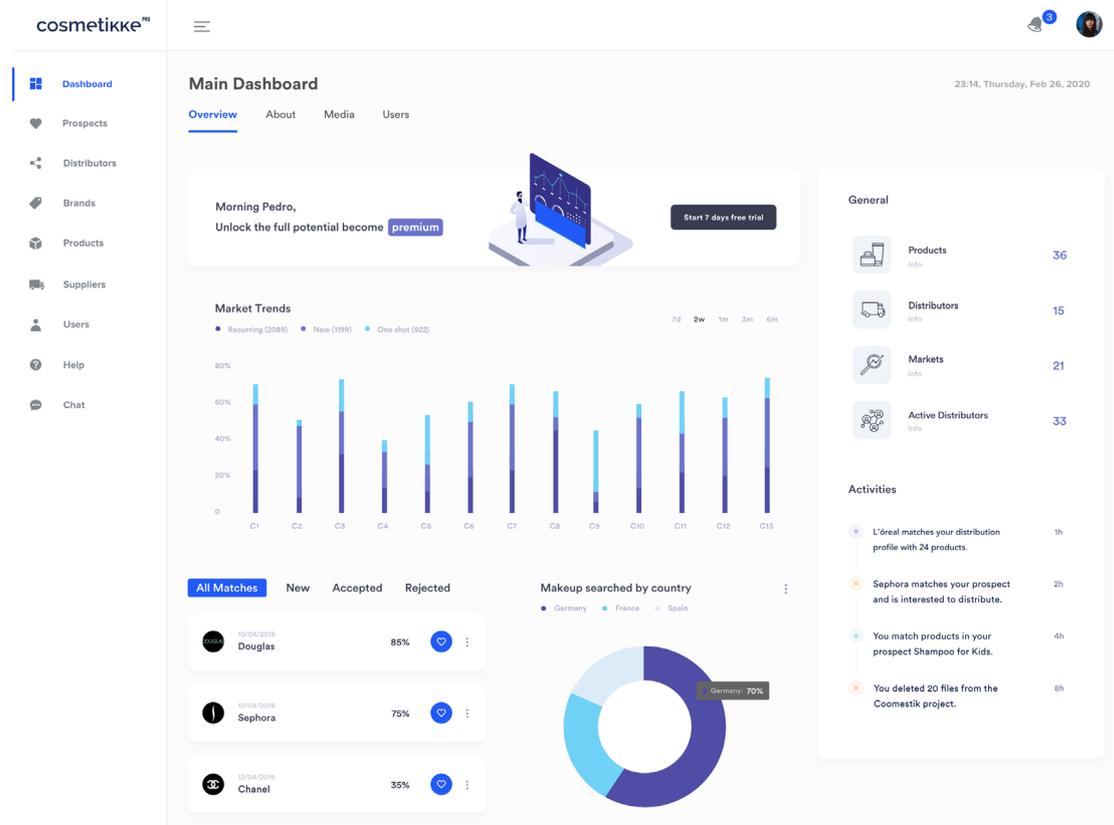


Fig. 87 Página de dashboard

A página de dashboard é uma página existente em vários projetos do laboratório, nos quais a estrutura das páginas possuem em comum os cards informativos ou cards que contém estatísticas de dados analíticos do respetivo projeto. No caso do Cosmetikke, a hierarquia de conteúdos do dashboard é diferente dos dashboard habituais implementadas no laboratório, não apenas pelos requisitos do projeto mas também por não haver a quantidade usual de informação e de dados exibida em cada card dos outros projetos.

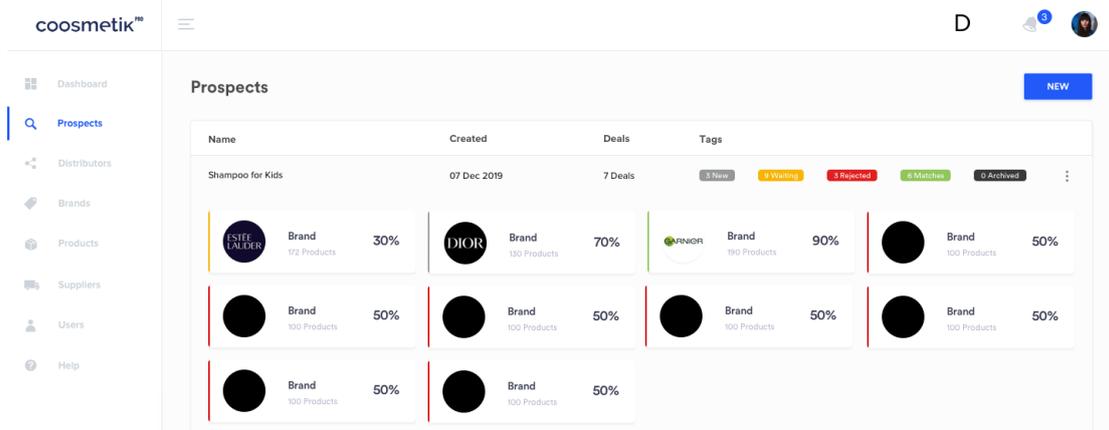


Fig. 88 Página de matchmaking

A página de matchmaking também composta por um dos componentes mais utilizados nos projetos do laboratório; as tabelas de dados. Para o Cosmetikke, foi necessário explorar para este componente a funcionalidade de expansão de itens e considerar a disposição e interface dos elementos a aparecer após esta expansão.

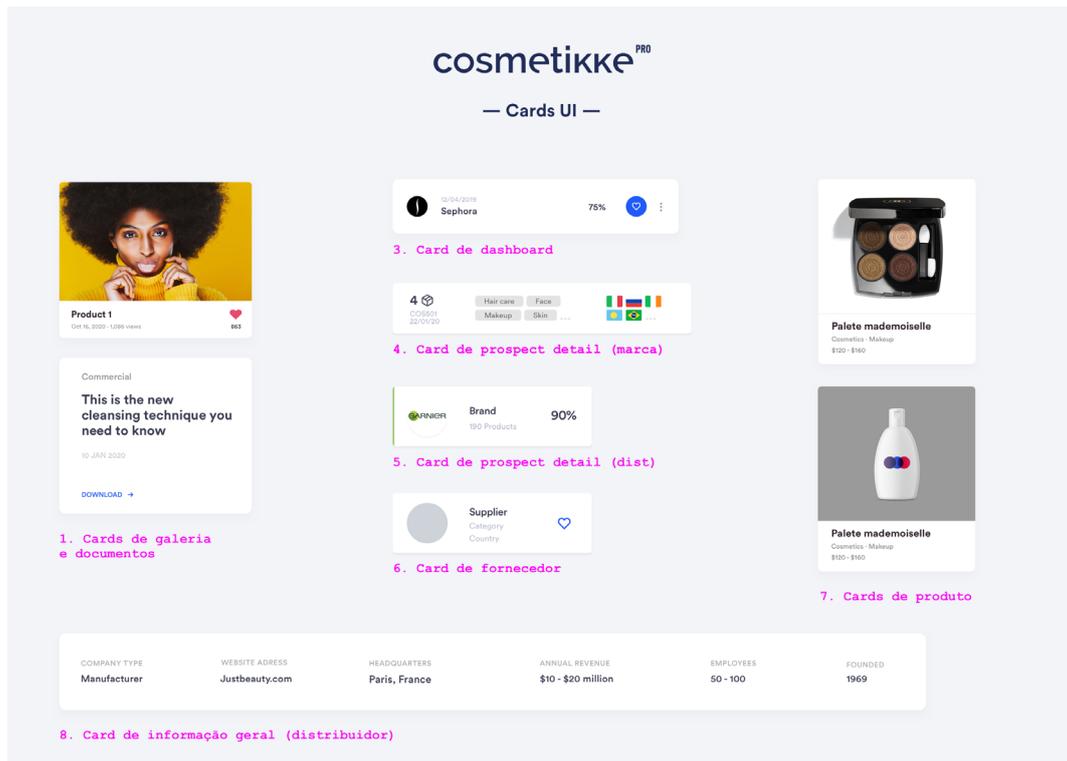


Fig. 89 Cards individuais (marcas e distribuidores)

O uso de cards nas interfaces é uma maneira de melhorar a experiência de utilizador, uma vez que estes são naturalmente intuitivos para a maioria dos utilizadores, pois representam cartões físicos com unidades de informação.

O UI de um card baseia-se essencialmente na apresentação de conteúdo ao utilizador, de forma simples e de modo a evitar excesso de texto. Foram realizados vários estudos de cards a fim de demonstrar a hierarquia e organização de conteúdo do modo mais claro possível para o utilizador. Foi também necessário aprimorar todos os cards para que apresentassem coerência entre si e com o resto do UI do website. O layout dos cards varia para suportar os tipos de conteúdo que eles contêm, ou seja, pode variar em forma, tamanho e cor.

The screenshot shows a web interface for a 'cosmetik' dashboard. The main content area is titled 'Profile overview' and contains a long, multi-sectioned form. On the left, there is a sidebar with navigation options: Dashboard, Prospects, Distributors, Brands, Products, Suppliers, Users, and Help. The form itself is organized into several distinct sections, each with a title and a set of input fields:

- GENERAL:** Includes fields for Company Name (with a dropdown menu), Email, Description, Tax Number, Website, and Phone Number.
- COMPANY ADDRESS:** Includes fields for Country (dropdown), City, Address, and Postal Code.
- COMPANY INFORMATION:** Includes fields for Company Size, Company Revenue, Company type, Countries (dropdown), and Distribution Channels.
- ON THE WEB:** Includes fields for Instagram, Facebook, YouTube, and LinkedIn.
- MEDIA:** Includes fields for Profile Image, Banner image, Photos and Videos (with a drag-and-drop area), Commercial Brochures, Certifications, and Company Registration Proof. Each of these fields has a 'Select Files' button.
- FILES:** A table listing uploaded documents. The table has columns for the document name, upload date, and size. There is an '+ Add' button at the top right of this section.

A 'SAVE PROFILE' button is located at the top right of the form area.

Fig. 90 Formulário longo

Tal como foi demonstrado nos resultados das outras versões do UI, houve um processo de iteração longo de estudo a fim de se chegar a uma solução ideal de um formulário extenso contido numa única página. A ideia base para chegar a esta solução foi a escolha de temas de registo, em que cada tema correspondia a um card com os campos para o utilizador preencher. Posteriormente, foi indicado que para implementação, o utilizador deveria ter duas opções de navegação na página: pela navegação local dos temas que estaria sempre fixa ou pelo scroll simples pela página. Na primeira opção, o utilizador poderia clicar num item da navegação local (por exemplo media) que originava um scroll automático na secção dos cards onde era apresentado o respetivo card em primeiro lugar.

6. IMPLEMENTAÇÃO DA PROPOSTA DE INTERFACE

A implementação deste projeto foi iniciada na primeira versão apresentada da interface, sendo a plataforma um produto novo criado de raiz com funcionalidades únicas que diferiam dos projetos usuais do laboratório. A fim de cumprir os prazos do projeto, estes aspectos levaram a que fosse necessário um modelo de desenvolvimento e design mais ágil, em o processo dinâmico de ser discutido todas as semanas o progresso da implementação com a interface, originou muitas vezes soluções novas tanto a nível de desenho de interface e experiência de utilizador como a nível de implementação.

Na versão final da implementação, é visível que a proposta de interface final foi implementada na sua maioria, algo que era pouco comum nos projetos do laboratório, como foi referido nos resultados das entrevistas realizadas.

Em seguida, irão ser apresentados quatro ecrãs que foram fundamentais para a elaboração do sistema de design Ulisses e que demonstram que a proposta de interface foi concretizável e aplicável em contexto real, ou seja, a implementação do website.

The screenshot displays a web application interface for editing a company profile. The interface is titled "Cosmetikke" and shows a "Dashboard / Edit" view. The main content area is titled "GENERAL" and contains several form fields: "Company Name" (filled with "Garnier"), "VAT Number" (filled with "505505505"), "Email" (filled with "garnier@loreal.com"), "Website" (filled with "www.garnierusa.com/"), "Logo" (with a file upload button and a selected file "Garnier.png"), "Banner" (with a file upload button and a selected file "SIM-1562818638070-6e8074f0-b11f-4734-cd5..."), "Description" (with a rich text editor containing the word "Teste"), and "Phone number" (filled with "239239239"). There are also "Optional" fields for "Founded" (filled with "2000") and "Founded" (empty). A "Save" button is visible in the top right corner.

Fig 91. Implementação da página de formulário longo

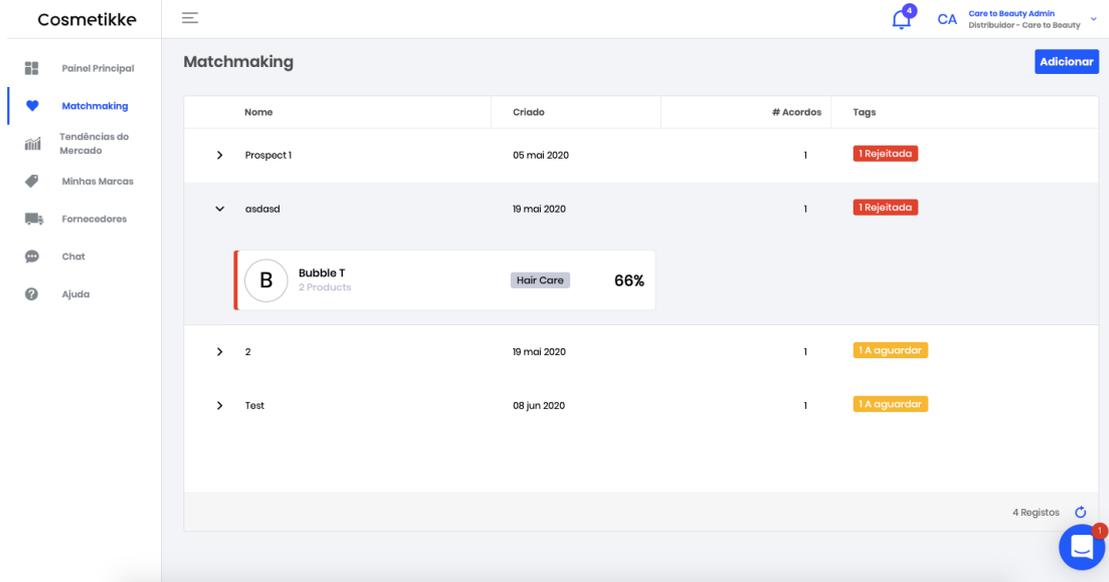


Fig 92. Implementação da página de matchmaking (com item aberto)

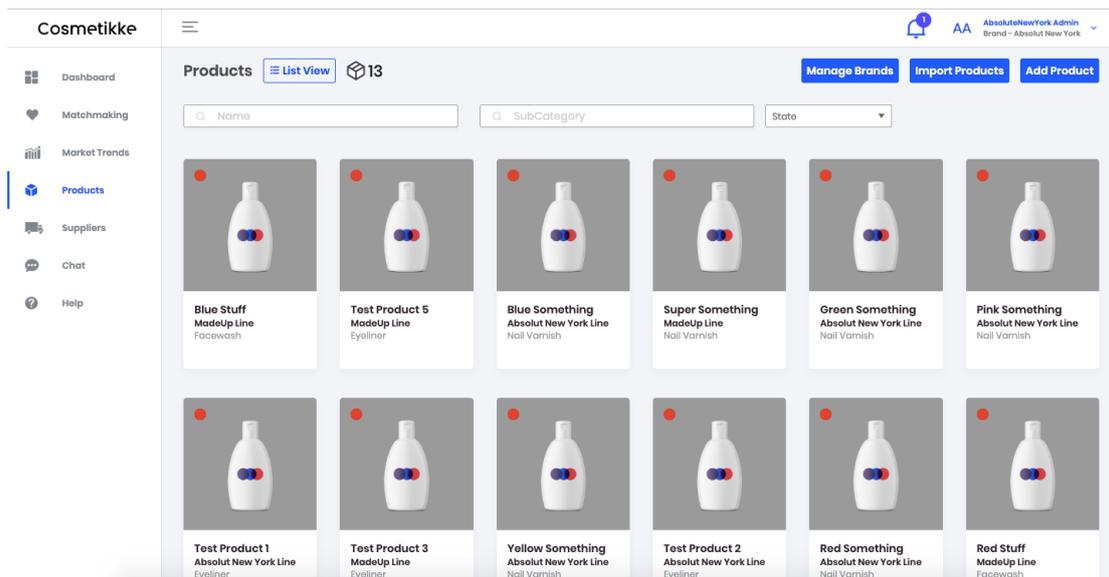


Fig. 93 Implementação da página de produtos (vista em grelha)

Cosmetikke

AA AbsoluteNewYork.Admin
Brand - Absolute New York

Products **Grid View** 13

Manage Brands Import Products Add Product

<input type="checkbox"/>	Thumbnail	Name	Countries	Sub-Category	Categories	Brand	CP_
<input type="checkbox"/>		Blue Stuff	Greece , Portugal	Facewash	Cleansers , Face Care	MadeUp Line	⊖
<input type="checkbox"/>		Test Product 5	Greece , Portugal	Eyeliners	Eyes	MadeUp Line	⊖
<input type="checkbox"/>		Blue Something	Greece , Portugal	Nail Varnish	Nails	Absolut New York Line	⊕
<input type="checkbox"/>		Super Something	Ireland , Portugal	Nail Varnish	Nails	MadeUp Line	⊖
<input type="checkbox"/>		Green Something	Germany , Greece	Nail Varnish	Nails	Absolut New York Line	⊕
<input type="checkbox"/>		Pink Something	Ireland , Portugal	Nail Varnish	Nails	Absolut New York Line	⊕
<input type="checkbox"/>		Test Product 1	Ireland , Italy , Portugal	Eyeliners	Eyes	Absolut New York Line	⊕

Fig. 94 Implementação da página de produtos (vista em lista)

6.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CASO COSMETIKKE

Analisando o caso Cosmetikke em retrospectiva, é possível encontrar vários momentos de aprendizagem e reflexão que contribuíram para o desenvolvimento e evolução do Sistema de Design Ulisses.

A fim de desenhar a interface do website, foi necessário ter em conta a aparência e coerência visual, os conteúdos, as funcionalidades e a usabilidade. À medida que a aplicação foi desenvolvida, decorreram várias alterações de interface para acompanhar as necessidades de implementação. Alguns dos componentes foram desenhados a partir de padrões de design seguidos no laboratório, enquanto outros foram desenhados de origem, no entanto, todos foram estudados e redesenhados de forma a seguir as características e necessidades do projeto.

Conforme a implementação do projeto avançava com o desenvolvimento de interface, surgiam também outras necessidades não só a nível de implementação como a nível de experiência de utilizador. O processo de trabalho, motivado não só pelas reuniões entre a equipa, mas também pelo feedback do cliente, levou a vários estudos e iterações no sentido de criar a solução ideal ou mais favorável para certos problemas, o que implicou o redesign de alguns componentes durante o desenvolvimento da aplicação. Na versão final do projeto, as necessidades da implementação despoletaram alterações na interface que as acompanhassem, o que levou a algumas diferenças entre a versão final da interface e da versão implementada (final).

Os principais padrões e componentes aproveitados para o sistema de design foram a navegação vertical, que possui a capacidade de expandir e colapsar conforme a preferência do utilizador, a navegação horizontal com administração no canto direito; a página de dashboard os cards individuais; as tabelas com elementos expansíveis e o formulário de registo completo. Uma vez que era necessário um formulário extenso para adicionar um produto, considerou-se que a solução ideal seria padronizar a interface da página “formulário de registo completo”, que foi aplicada à página de adicionar produto.

A realização do projeto Cosmetikke impulsionou o desenvolvimento e criação de vários componentes e padrões que acabaram por ser propostas para o Sistema de Design Ulisses.

6. ITERAÇÃO 2: CASO NEOTALENT

6.1 ENQUADRAMENTO

O segundo caso que será explorado denomina-se por Neotalent; uma plataforma web em desenvolvimento da NOVABASE que tem como objetivo recrutar profissionais de TI para ingressar em organizações, alinhados com todos os membros das equipas e os sistemas e tecnologias de informação dos seus projetos.

Esta plataforma foi apresentada à mestrandia numa fase final de desenvolvimento e implementação, sendo que foi solicitado um website refresh com o mínimo de mudanças possíveis a nível de implementação.

A fim de analisar o conceito de website refresh é necessário entender quantas mudanças irão ser realizadas durante o processo, ou seja, é necessário distinguir refresh de redesign.

Um website redesign implica mudanças drásticas a nível de código, de interface e de branding, enquanto um refresh de website decorre quando a estrutura e as funcionalidades principais do site permanecem praticamente intocadas e apenas pequenas alterações são aplicadas. Por exemplo, a interface do site é atualizada com uma paleta de cores nova e tipografia, ou são adicionados pequenos ajustes de experiência de utilizador a páginas individuais.

Assim, os conceitos de refresh e redesign são diferentes na medida da intensidade dos recursos requeridos, contudo têm um aspeto fundamental em comum: ambos impactam significativamente os clientes e a experiência de utilizador nas plataformas web.

O pedido de fazer um refresh ao website baseou-se essencialmente em fazer algumas melhorias de interface (navegação, cores, botões, tipografia, entre outros) uma vez que o site já se encontrava numa fase avançada de desenvolvimento, contudo havia muitos aspetos a nível de interface desatualizados que desmotivavam os utilizadores. O objetivo passou então por melhorar elementos que não funcionavam mas manter aqueles que funcionavam, fazendo o mínimo de ajustes possível e melhorando a experiência de utilizador.

Posteriormente à implementação da proposta final de refresh, foram feitos testes de usabilidade ao website por vários utilizadores de modo a validar as mudanças realizadas.

6.2 PROPOSTA 1

6.2.1 PROCESSO

Em meados do mês de Maio foi solicitado a proposta de website refresh, sendo que para iniciar este processo foram realizados diversos estudos e análise a componentes singulares já implementados no website.

Inicialmente, foram feitas várias propostas de estados e comportamentos para a navegação vertical, os botões da aplicação, os inputs de texto, os ícones tanto de navegação como de ações específicas, a barra de contexto de página, as tabs e as tabelas de dados. Também foram realizadas propostas de cores e tipografia a nível de toda a interface.

Depois da elaboração de várias versões e de serem aprovados e escolhidos os componentes finais, procedeu-se à contextualização dos mesmos em quatro páginas prioritárias da aplicação com funcionalidades diferentes.

Assim, a aplicação dos componentes em páginas seguiu o processo anterior, no qual foram desenhadas diferentes versões das páginas solicitadas a fim de haver várias possibilidades para apresentar à equipa.

De seguida, apresentam-se os componentes e páginas da primeira proposta apresentada.

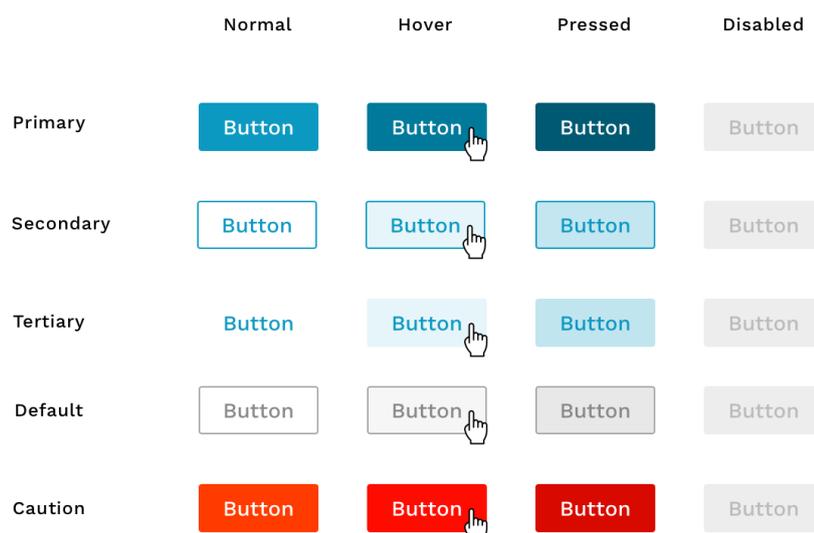


Fig 95. Primeiro estudo de estados de botões

ESTUDOS DE NAVEGAÇÃO DA APLICAÇÃO

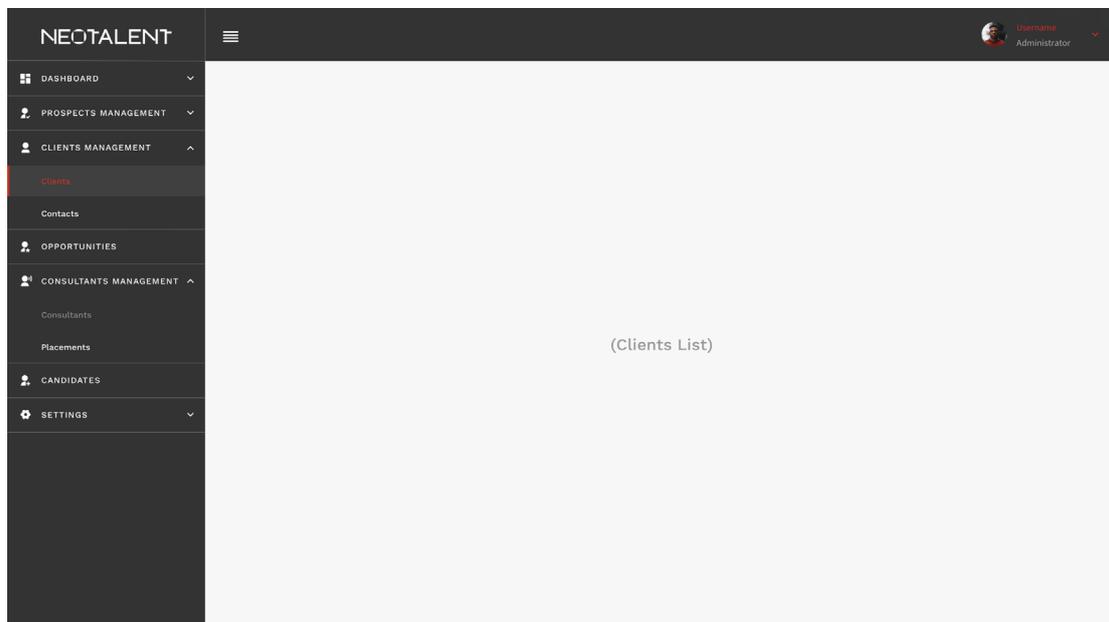


Fig 96. Navegação 1

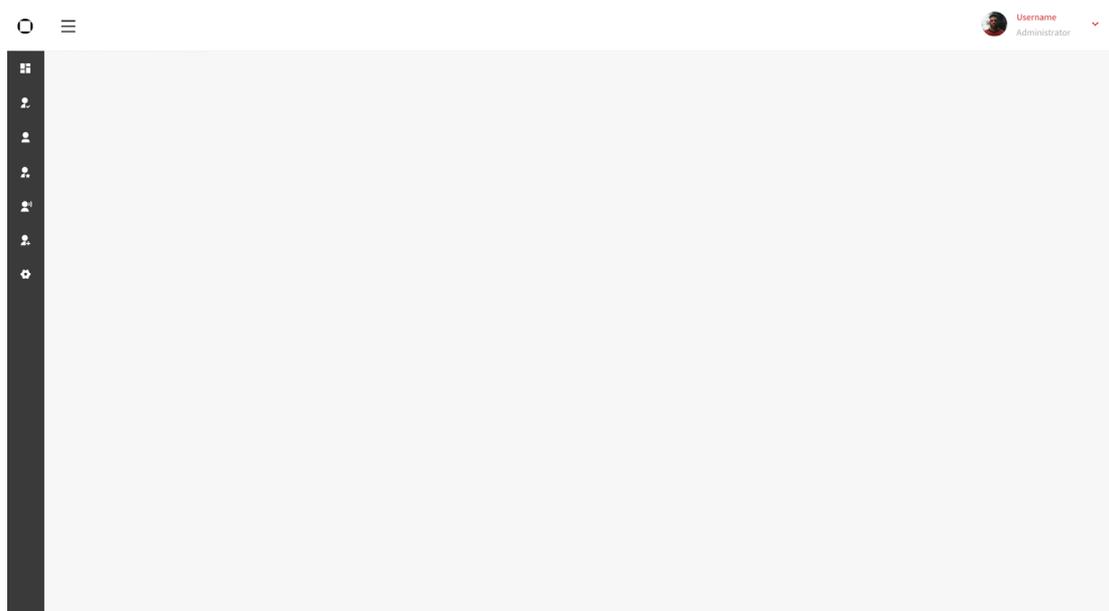


Fig 97. Navegação 2

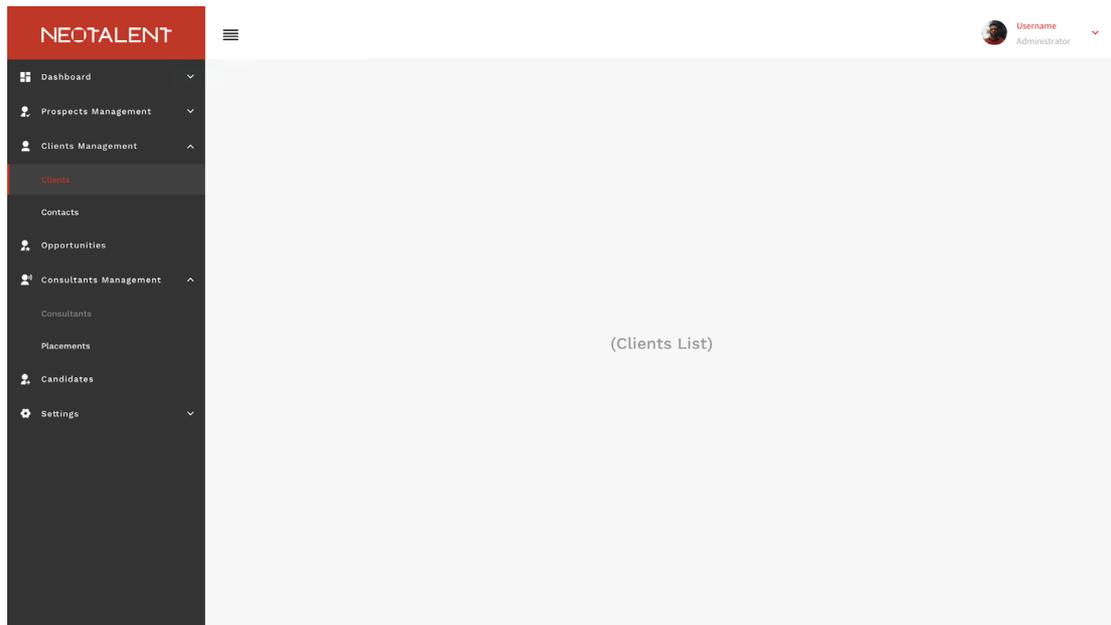


Fig 98. Navegação 3

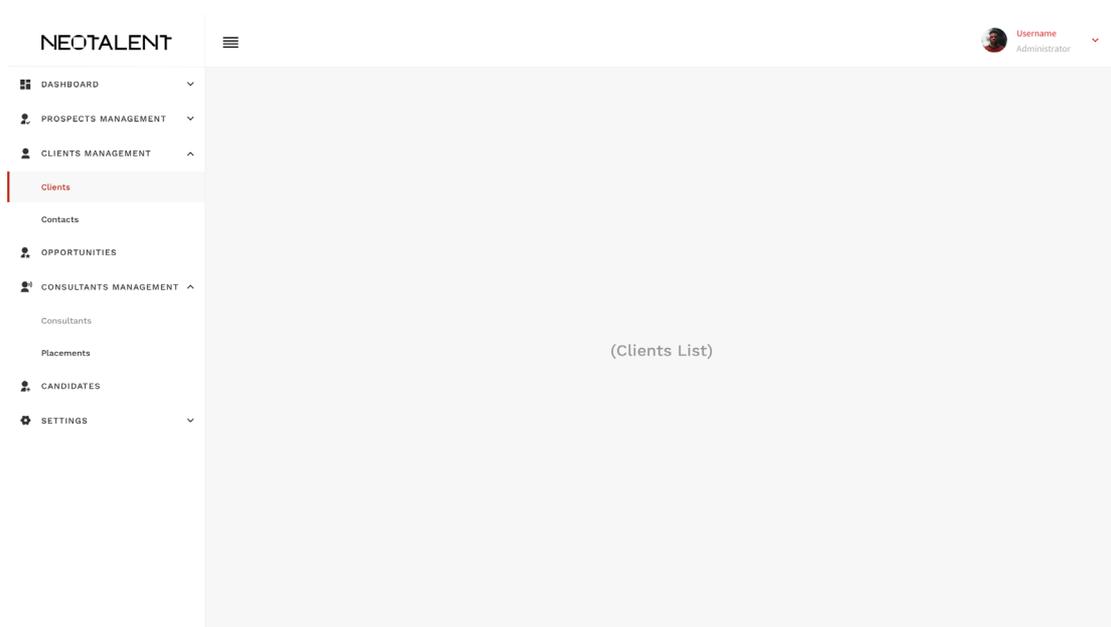


Fig 99. Navegação 4

MOCKUPS PARA A PROPOSTA 1

NEOTALENT Opportunities / ERP Consultant

Submit candidates Save

BH JobOrder ID: 2464 Title: ERP Consultant #Pos*: 1 Current Open: 0 # Active Candi: 0 # Won posi: 0

Profile*: Min Years Exp: 1 Rate (€/day): 0,00 Exp Margin: 0,00 Status: Accepting Candi Total Value: 0 Total Remain: -194398,7 Weighted Value: -194398,7 Total lost Value: 0

Expected st: 01... Expected Er: 31... Effective Ct: Offer*: Staffing Probability*: 10%

Client: GTE BS Contact*: Liliana Costa Stacks: Description*: Pedido genérico de SAP para Corporate Solutions

Country*: City*: Business Unit*: Default Owner*: Paulo Almeida

Bh Job Submission ID	Tracking Status	Owner	Name	On
50 222	Shortlisted	Pedro Favinha	Ivson Santos	18/03/2020 15:19
49 154	DropOut	Raquel Cruz	André Adro	17/03/2020 12:14
49 150	Manager Rejected	Raquel Cruz	Joana Rita	03/03/2020 16:59
49 140	DropOut	Ricardo Silva	Luan Tavares	17/03/2020 10:10

Fig 100. Página de oportunidades

NEOTALENT Clients

Sync bullhorn + Clients

Bullhorn ID	Name	Total Value	Total Active Value	Weighted Total Active Value	Active Opportunities	Total Positions
9	Fidelidade Mundial	0.00€	0.00€	0.00€	9	9
15	Novabase Neotalent	0.00€	0.00€	0.00€	15	15
22	CE On Line	0.00€	0.00€	0.00€	22	22
35	GTE BS Corp Sol	0.00€	0.00€	0.00€	35	35
12	GTE BS ITS Maint	0.00€	0.00€	0.00€	12	12
9	CE EPM	0.00€	0.00€	0.00€	9	9
15	GTE BS Ctnz Relat	0.00€	0.00€	0.00€	15	15
22	EDP	0.00€	0.00€	0.00€	22	22
35	FSI CK UX	0.00€	0.00€	0.00€	35	35
12		0.00€	0.00€	0.00€	12	12

140 items

Fig 101. Página de Clientes (filtros abertos)

Clients / Client

Remove Save

Bullhorn: 49 Name: Novabase Neotalent Industry: Novabase Group Status: Client # Active O: 0 # Total Po: 41 # Current: 38

Owner: Susana Mendes Address: Av. D. Joao II, n 34 - Parque das Nações Zip Code: 1898-031 VAT: Total Value: 0 Weighted V: -2342 # Active C: 0

Business Units: Default Country: City: Total Lost: 3 Total Lost: 0 Total Won: -2434 # Active C: 2

Contacts Opportunities Candidates Activities Consultants

Bullhorn ID	Name	Phone	Email	Owner	Business Units
50 222	Célia Vieira			Sofia Fernandes	Default
49 154	Zélia Reposa			Susete Mendes	Default
49 150	Edite Paulo			Susete Mendes	Default
49 140	Sofia Fernandes			Sofia Fernandes	Default

Fig 102. Página de pormenor de cliente V1

Clients

Sync bullhorn + Clients

Bullhorn ID	Name	Total Value	Total Active Value	Weighted Total Active Value	Active Opportunities	Total Positions
9	Fidelidade Mundial	0.00€	0.00€	0.00€	9	9
15	Novabase Neotalent	0.00€	0.00€	0.00€	15	15
22	CE On Line	0.00€	0.00€	0.00€	22	22
35	GTE BS Corp Sol	0.00€	0.00€	0.00€	35	35
12	GTE BS ITS Maint	0.00€	0.00€	0.00€	12	12
22	CE EPM	0.00€	0.00€	0.00€	22	22
17	GTE BS Cctm Relat	0.00€	0.00€	0.00€	17	17
30	EDP	0.00€	0.00€	0.00€	30	30
15	FSI CK LUX	0.00€	0.00€	0.00€	15	15
42	Nokia	0.00€	0.00€	0.00€	42	42

140 Items

Fig 103. Página de pormenor de cliente (tabela de dados)

6.2.2 ANÁLISE DE USABILIDADE EM CONTEXTO ÁGIL

Após a apresentação da primeira proposta de website refresh, os diferentes stakeholders realizaram um documento com o feedback e alterações a realizar para a versão seguinte.

Este método de inspeção de usabilidade representa o processo ágil em que o designer está envolvido e que o feedback vai sendo comunicado dentro da equipa de desenvolvimento.

Para a versão seguinte, foram fechados a nível de alterações os seguintes pontos:

- Os ecrãs devem ficar todos no vermelho da aplicação, a nível de botões, barra de contexto, etc. Não existem botões “terciários” nem “default” nesta aplicação.
- Todos os botões com ícone devem ter texto, com exceção dos botões toggle, aos quais deve aparecer uma tooltip.
- O botão de “Close opportunity” passa a ser apenas “Close”.
- Realizar outra versão da barra de contexto com as ações escondidas num botão de “More Options”.
- As ligações de breadcrumb devem passar a outra cor ao invés do cinzento (que parece inativo) e passar a sublinhado.
- Relativamente à navegação vertical foi definido que o item ativo não pode ser branco, que a fonte deve ser maior e que deve haver um espaço mais reduzido entre elementos como na implementação.
- As margens devem ser revistas e deve-se alinhar todos os conteúdos da página com o ícone da navegação e o ícone dropdown de administração do utilizador na barra horizontal.
- Todas as fontes das tabelas de dados deve estar a tamanho 12.
- É necessário criar um documento em que sejam especificados todos os tipos de letra utilizados, assim como as cores e pesos utilizados nas diferentes páginas.
- Os botões toggle e micro devem estar todos a vermelho da aplicação.
- Foi fechada a versão das tabstrips sem cor de fundo.
- Foi definido que todos os ícones do website ficam a outline.
- Quando o utilizador clica em “More options”, os ícones das ações devem ser todos da altura dos gerais e a vermelho da aplicação.
- Os ícones dentro dos inputs podem ser mais pequenos.

- Deve-se colocar mais espaço entre as tabelas e as tabs.
- É necessário acrescentar um botão "+ clients" junto das tabs.
- Fazer uma versão da tabela de dados com os filtros abertos.
- Foi definido que as tabelas de dados irão ter linhas horizontais a separar os elementos e as linhas verticais serão somente a separar os títulos de cada coluna.
- Sempre que existem ações não relevantes deve-se colocar o botão "More Options".
- É necessário rever as margens das tabelas de dados em relação à navegação.
- Ainda relativamente às tabelas de dados, fazer outra versão dos botões toolbar numa nova barra de contexto por baixo na qual o número ítems da tabela passa para essa barra de contexto.
- Relativamente ao pop-up "Quick editor" o título "Add contact" deve ser maior e ter atenção ao espaçamento da fonte que deve ser todo igual. As margens dos campos de texto ao limite do pop-up devem ser iguais às margens do resto das páginas.

6.3 PROPOSTA 2

6.3.1 PROCESSO

Com base no feedback da primeira proposta apresentada, realizou-se as alterações solicitadas, nos quais foram definidos dois pontos essenciais da interface: a navegação final e as cores da aplicação. Foram também realizados vários estudos da barra de contexto, das tabelas de dados e das tabs.

Para fechar a paleta de cores da aplicação, houve um processo iterativo extenso, uma vez que no manual de normas da marca são definidas duas cores principais da aplicação: vermelho (#BE0027) e cinzento claro (#E6E6E6). São definidas também duas cores complementares: azul claro (#45BCCB) e preto (#000000). Esta paleta de cores foi discutida uma vez que era difícil de aplicar em contexto web; na primeira proposta, foram feitos alguns estudos com o uso do vermelho na navegação e de um azul, mais vivo que a cor complementar definida de modo a ser mais apelativo ao utilizador, aplicado no resto das páginas. Esta solução continuava a não ser ideal juntamente com o facto de que idealmente usaria-se o vermelho da aplicação em toda a interface, contudo quando apareciam mensagens de erro nos inputs de texto o utilizador não conseguiria distinguir os erros do vermelho da aplicação.

Foi então feito um estudo dos botões da aplicação, em que as ações primárias e secundárias utilizavam o vermelho da aplicação (#BE0027) e os botões de erro utilizavam laranja (#FF3B00). Esta solução foi aprovada como ideal pelos diferentes stakeholders da equipa e pelo cliente do projeto e assim prosseguiu-se com a segunda proposta de interface.

COMPONENTES INDIVIDUAIS:

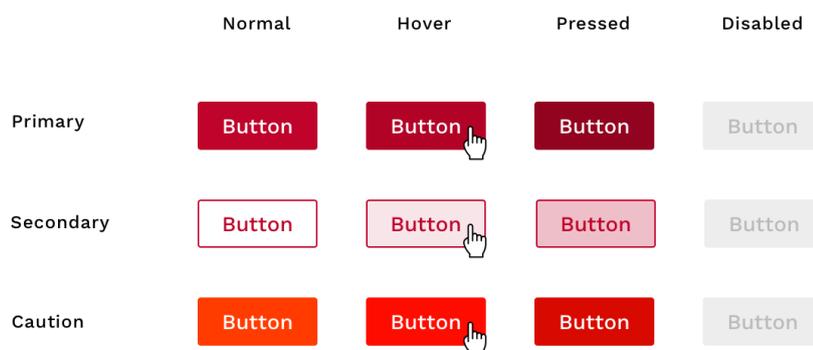


Fig. 104. Segundo estudo dos estados de botões com cores da aplicação

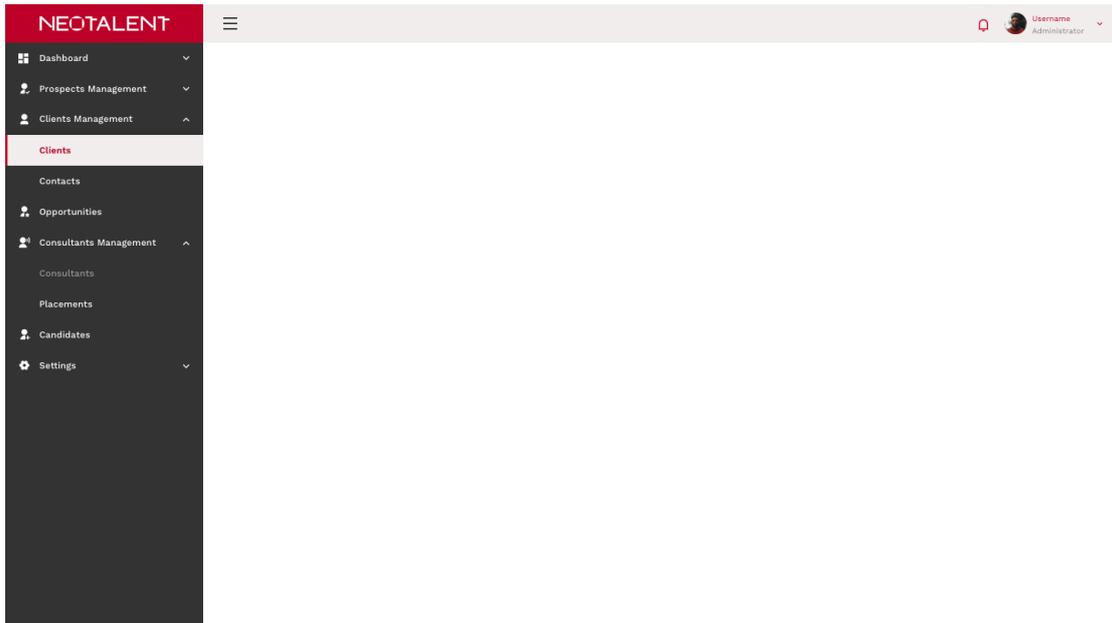


Fig 105. Navegação final



Fig 106. Barra de contexto - Com breadcrumb e botões principais da aplicação

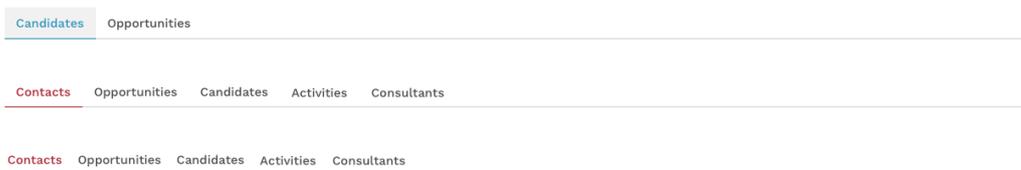


Fig 107. Tabstrips

TEMPLATES:

NEOTALENT Username Administrator

Opportunities / ERP Consultant Sync bullhorn Submit candidates Save

BH JobOrder ID: 2484 Title*: ERP Consultant #Pos*: 1 Current Open: 0 # Active Candi: 0 # Won position: 1

Profile*: Min Years Exp: 1 Rate (€/day): 0,00 Exp Margin: 0,00 Status: Accepting Candi Total Value: 0 Total Remain: -194398.7 Weighted Value: -194398.7 Total lost Value: 0

Expected st: Expected Er: 31... Effective Cl: Offer*: Staffing Probability*: 10%

Client: GTE BS Contact*: Liliana Costa Stacks: Country*: City*: Business Unit*: Default Owner*: Paulo Almeida

Description*: O António retifica os campos

Candidates Opportunities + Candidates

Bh Job Submission ID	Tracking Status	Owner	Name	On
50 222	Shortlisted	Pedro Favinha	Ivson Santos	18/03/2020 15:19
49 154	DropOut	Raquel Cruz	André Adro	17/03/2020 12:14
49 150	Manager Rejected	Raquel Cruz	Joana Rita	03/03/2020 16:59
49 140	DropOut	Ricardo Silva	Luan Tavares	17/03/2020 10:10

Fig 108. Página “MD Opportunities”

NEOTALENT Username Administrator

Clients Sync bullhorn + Clients

140 items

Bullhorn ID	Name	Total Value	Total Active Value	Weighted Total Active Value	Active Opportunities	Total Positions
9	Fidelidade Mundial	0.00€	0.00€	0.00€	9	9
15	Novabase Neotalent	0.00€	0.00€	0.00€	15	15
22	CE On Line	0.00€	0.00€	0.00€	22	22
35	GTE BS Corp Sol	0.00€	0.00€	0.00€	35	35
12	GTE BS ITS Maint	0.00€	0.00€	0.00€	12	12
9	CE EPM	0.00€	0.00€	0.00€	9	9
15	GTE BS Ctnz Relat	0.00€	0.00€	0.00€	15	15
22	EDP	0.00€	0.00€	0.00€	22	22
35	FSI CK LUX	0.00€	0.00€	0.00€	35	35

Fig 109. Página “Clients List” com duas barra de contexto.

Na primeira barra de contexto é visível o título da página e os dois botões de acções principais, na segunda barra de contexto é visível o número de ítems da tabela de dados e os ícones de acções referentes à tabela.

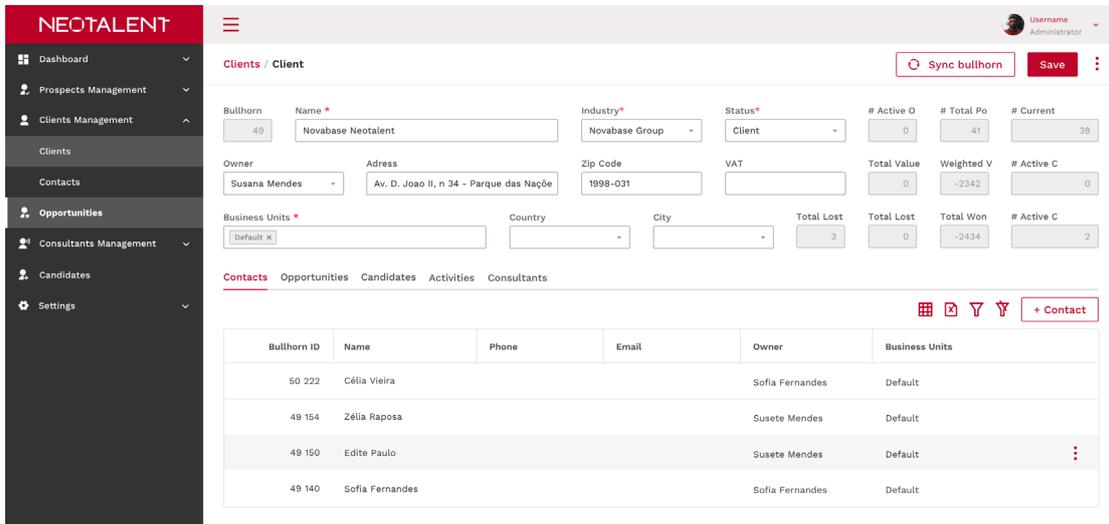


Fig. 110 Página “Quick editor”

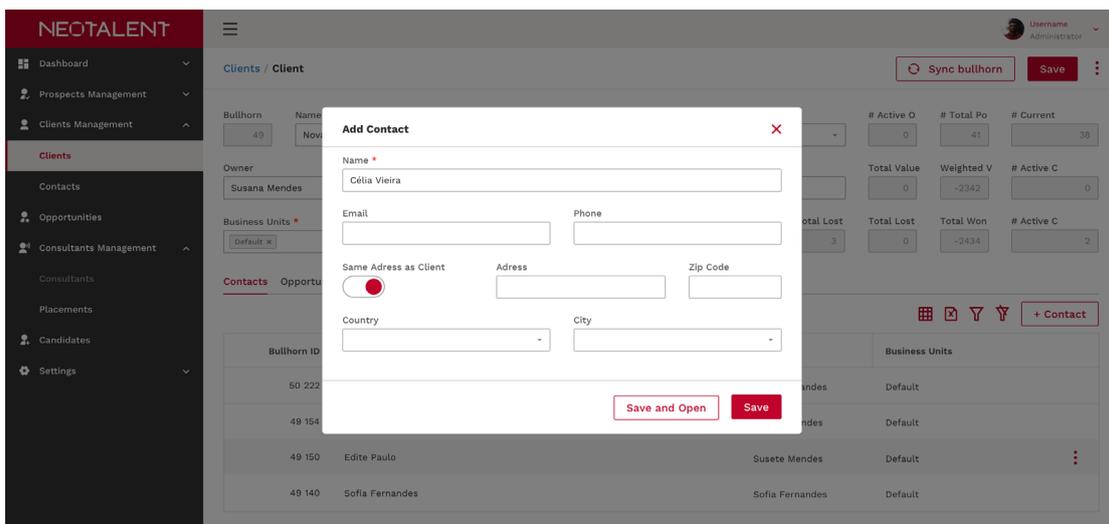


Fig. 111 Página “Quick editor - Add Contact” (Pop-up)

6.3.2 ANÁLISE DE USABILIDADE EM CONTEXTO ÁGIL

Após a apresentação da segunda proposta, a equipa reuniu-se remotamente para discutir e avaliar as várias propostas de interface apresentadas. A fim de realizar a versão final da interface, foram fechados os seguintes pontos:

A fonte final de toda a aplicação é Open Sans, ao invés de Work Sans, usado nas propostas anteriores.

A proposta de estado de botões foi aprovada, sendo que o correto é que os diferentes estados do botão passem para mais escuro ou para mais claro a partir da cor original e não por exemplo, o botão ser branco e passar a vermelho.

O estado (hover e ativo) dos ítems da navegação foi fechado, ou seja, ao invés de ter o item ativo branco passa a uma diferença de cor menos contrastante.

Em relação à navegação, é necessário deixar uma nota de implementação de que quando um item abre os outros colapsam.

É necessário criar um documento com uma lista detalhada da fonte utilizada (estilos, pesos e cores), sendo que o ideal é haver o mínimo possível de variações.

Em relação às tapstrips, o tamanho do texto das tabstrips fica a 14pt e grossura da linha a 2 px ao invés de 1px.

O espaço entre botões (16) da barra de contexto tem um espaço diferente da distância dos botões aos limites da barra (11), apesar de assim não ficar mal, colocar tudo igual.

Todos os micro buttons e toggle buttons devem ter a mesma altura (18), com exceção dos ícones dentro de botões que podem ficar mais pequenos, por exemplo no caso do botão “sync bullhorn”.

Na barra de contexto, o link do breadcrumb fica vermelho da aplicação.

O botão “+ candidates” foi definido como secundário ao invés de primário.

Para a versão final, ter apenas uma página “MD opportunities” com os hovers dos botões.

Deve ser documentado os diferentes estado dos micro buttons e toggle buttons.

Quando se abre o botão de “More Options” as opções abertas ficam alinhadas com a base do botão “Save”.

Deve ser documentado as cores utilizadas nas linhas, tabelas de dados, tab-strips etc. Devem ser uniformizadas as cores, ou seja, o ideal é não usar variações de cinzentos.

Sempre que tenho os três pontinhos no hover de uma linha da tabela, eu devia ter uma acção principal.

Verificar que todos os radius (botões, inputs, labels, etc) estão a 3px.

A distância das margens dos formulários aos limites da página é sempre 26px, incluindo nos pop-ups.

6.4 PROPOSTA FINAL

A fim de realizar a proposta final para o caso Neotalent, foram realizadas todas as alterações a nível dos componentes aprovados de acordo com o feedback da proposta anterior.

A proposta final é composta pela documentação de especificações dos componentes como fontes, ícones, tipos de linha utilizados, estados de botões e estados da navegação vertical.

Posteriormente são apresentados os templates das páginas solicitadas, que foram aprovados pelos stakeholders do projeto e implementados na aplicação web.

ESPECIFICAÇÃO DE COMPONENTES:

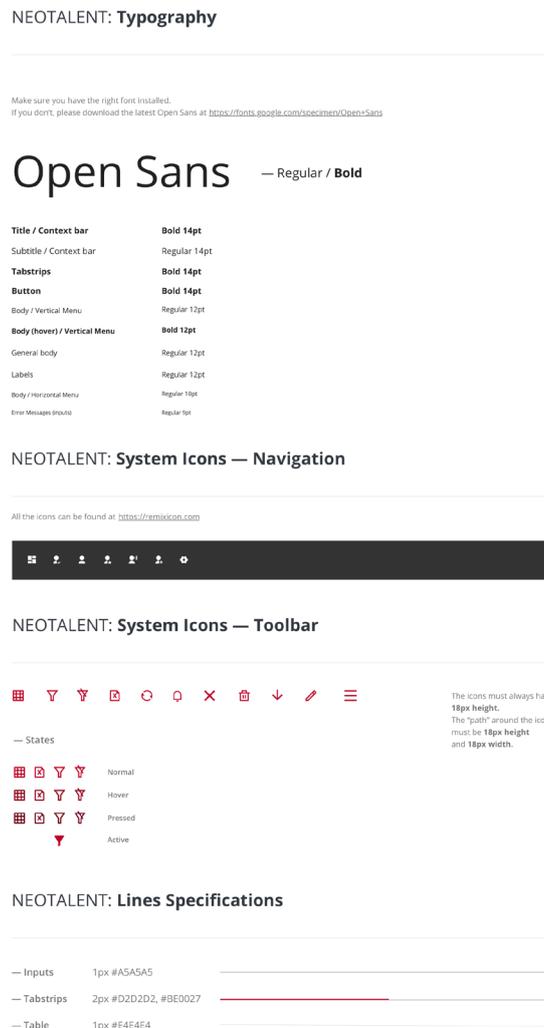


Fig 112. Documentação da fonte, ícones e linhas utilizados

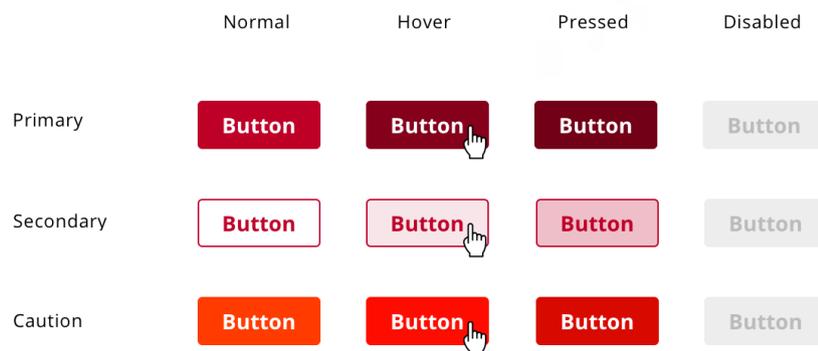


Fig 113. Estados dos botões primários, secundários e de caution.

Para a versão final foi alterado o tipo de letra dos botões para Open Sans e texto a bold, uma vez que foi solicitado que só houvesse dois pesos de fonte na aplicação; regular e bold. Foi escurecida a cor do estado hover e pressed do botão primário, uma vez que a ação de hover tinha pouca diferença de cor ao realizar a implementação dos botões. Assim, para o estado de hover foi aplicado um fill de preto (#000000) a 30% de opacidade e para o estado de pressed foi aplicado um fill de preto (#000000) a 40%.

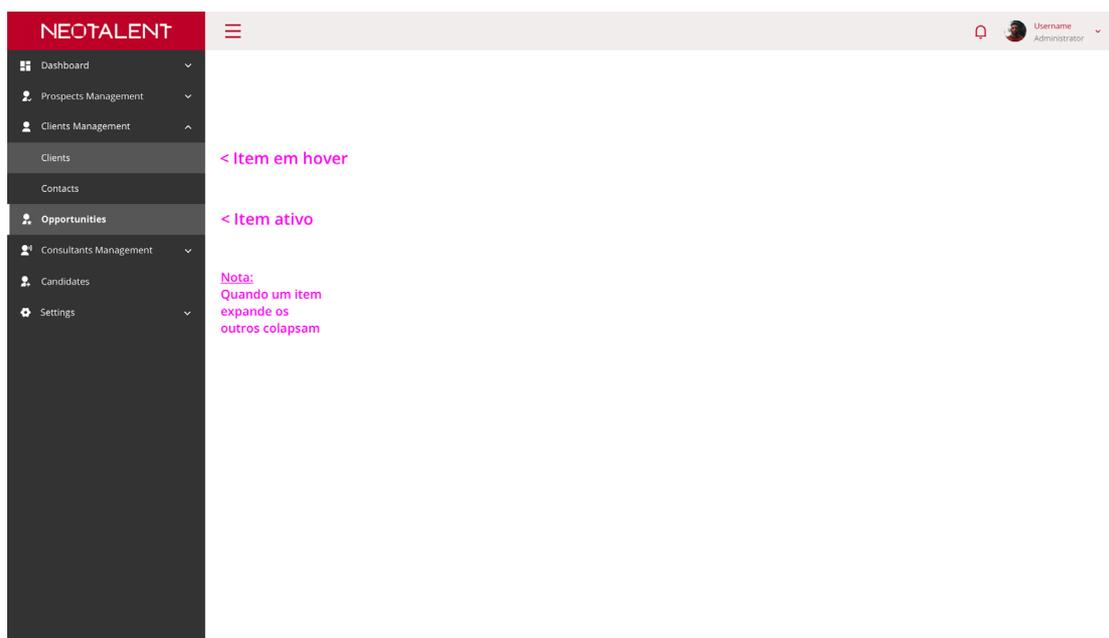


Fig 114. Redesenho final da navegação vertical expandida

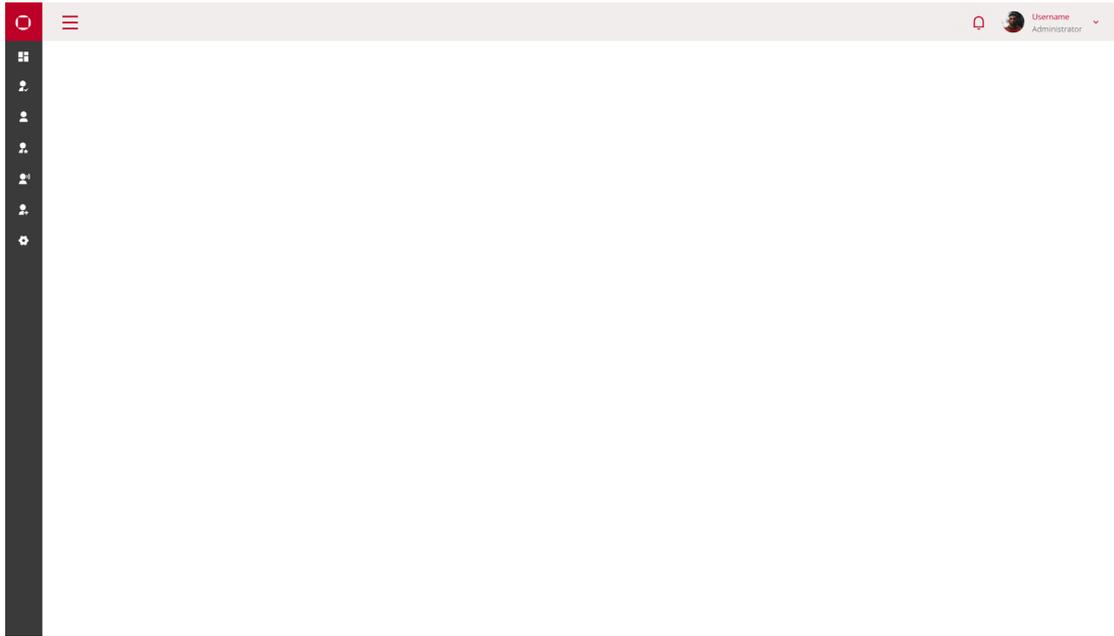


Fig 115. Redesenho final da navegação vertical colapsada

A navegação vertical final da aplicação foi um dos componentes redesenhados com mais impacto a nível visual no website, uma vez que a navegação anterior tinha pouco contraste em relação ao resto da página. Os ícones também foram definidos de novo, a partir do site solicitado remixicon.com/. Foi também especificado numa nota de implementação que quando o utilizador expande um ítem, caso tenha aberto outro, este fecha automaticamente. Este comportamento foi decidido para evitar que a navegação ficasse demasiado extensa e confusa caso o utilizador tivesse vários itens expandidos.

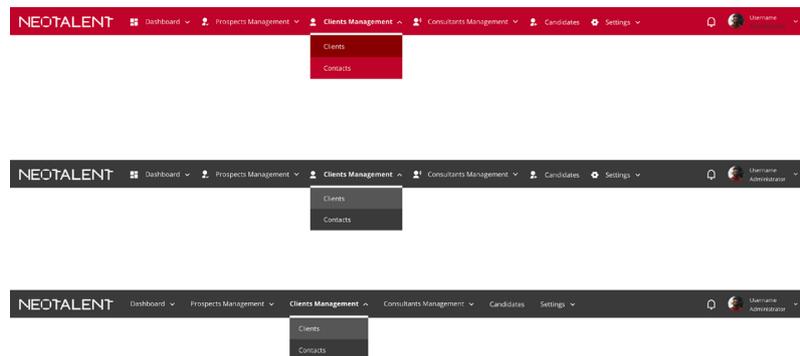


Fig 116. Proposta de navegação horizontal para possíveis casos futuros da Neotalent

TEMPLATES FINAIS:

NEOTALENT Opportunities / ERP Consultant

Sync bullhorn Submit candidates Save

BH Job Order ID: 2464 Title*: ERP Consultant #Pos*: 1 Current Open: 0 # Active Candi: 0 # Won position: 1

Profile*: Min Years Exp: 1 Rate (€/day): 0,00 Exp Margin: 0,00 Status: Accepting Candi Total Value: 0 Total Remain: -194398.7 Weighted Value: -194398.7 Total lost Value: 0

Expected st: 01... Expected Er: 31... Effective CI: Offer*: Staffing - Probability*: 10%

Description*: O António retifica os campos

Client: GTE BS Contact*: Liliana Costa Stacks: Country*: City*: Business Unit*: Default Owner*: Paulo Almeida

Candidates Skills

Bh Job Submission ID	Tracking Status	Owner	Name	On
50 222	Shortlisted	Pedro Favinha	Ivson Santos	18/03/2020 15:19
49 154	DropOut	Raquel Cruz	André Adro	17/03/2020 12:14
49 150	Manager Rejected	Raquel Cruz	Joana Rita	03/03/2020 16:59
49 140	DropOut	Ricardo Silva	Luan Tavares	17/03/2020 10:10

Fig 117. Página “MD Opportunities”

NEOTALENT Clients

Sync bullhorn + Clients

Bullhorn ID	Name	Total Value	Total Active Value	Weighted Total Active Value	Active Opportunities	Total Positions
9	Fidelidade Mundial	0.00€	0.00€	0.00€	9	9
15	Novabase Neotalent	0.00€	0.00€	0.00€	15	15
22	CE On Line	0.00€	0.00€	0.00€	22	22
35	GTE BS Corp Sol	0.00€	0.00€	0.00€	35	35
12	GTE BS ITS Maint	0.00€	0.00€	0.00€	12	12
22	CE EPM	0.00€	0.00€	0.00€	22	22
17	GTE BS Czn Relat	0.00€	0.00€	0.00€	17	17
30	EDP	0.00€	0.00€	0.00€	30	30
15	FSI CK LUX	0.00€	0.00€	0.00€	15	15
42	Nokia	0.00€	0.00€	0.00€	42	42

140 Items

Fig 118. Página “Clients List”

NEOTALENT Username Administrator

Clients Sync bullhorn + Clients

Bullhorn ID	Name	Total Value	Total Active Value	Weighted Total Active Value	Active Opportunities	Total Positions
9	Fidelidade Mundial	0.00€	0.00€	0.00€	9	9
15	Novabase Neotalent	0.00€	0.00€	0.00€	15	15
22	CE On Line	0.00€	0.00€	0.00€	22	22
35	GTE BS Corp Sol	0.00€	0.00€	0.00€	35	35
12	GTE BS ITS Maint	0.00€	0.00€	0.00€	12	12
9	CE EPM	0.00€	0.00€	0.00€	9	9
15	GTE BS Clzn Relat	0.00€	0.00€	0.00€	15	15
22	EDP	0.00€	0.00€	0.00€	22	22
35	FSI CK UX	0.00€	0.00€	0.00€	35	35
17		0.00€	0.00€	0.00€	17	17

140 Items

Fig 119. Página “Clients List” (Filtros abertos)

NEOTALENT Username Administrator

Clients / Client Sync bullhorn Save

Add Contact [X]

Name *
Célia Vieira

Email Phone

Same Address as Client Address Zip Code

Country City

Save and Open Save

Bullhorn ID	Name	Owner	Business Units	# Active O	# Total Po	# Current	Total Value	Weighted V	# Active C
49	Novabase	Susana Mendes	Default	0	41	38	0	-2342	0
50	222			3	0	-2434	2		
49	154								
49	150	Edite Paulo	Susete Mendes						
49	140	Sofia Fernandes	Sofia Fernandes						

Fig 120. Página “Quick editor”

6.4.1 ANÁLISE DE USABILIDADE EM CONTEXTO ÁGIL (UTILIZADORES FINAIS)

Após a implementação das novas propostas de interface, foi realizada uma análise de usabilidade em contexto ágil por dois utilizadores finais.

Esta análise foi realizada remotamente com os respetivos stakeholders do projeto presentes e orientada pelo cliente, sendo que o diálogo e as tarefas eram guiados pelo cliente, uma vez que ambos os utilizadores eram familiarizados com o desenvolvimento e a interface do projeto.

Dentro do contexto de inspeção de usabilidade este método pode denominar-se de *pluralistic walkthrough* no qual são realizados reuniões de grupo em que utilizadores, programadores e fatores humanos passam por determinado cenário e discutindo cada elemento de diálogo.

Esta análise teve como objetivo principal a apresentação da nova interface implementada aos utilizadores e limpeza de código em que se corrigiu bugs de implementação.

Em geral, o percurso dos utilizadores correu bem e o feedback foi positivo, identificaram-se alguns bugs inesperados a nível de implementação. Não se identificaram problemas críticos de interface.

PERCURSO DO UTILIZADOR 1:

[Observação] Na navegação, quando se abre o ítem “prospects management” os prospects e os contacts ficam desalinhados.

[Observação] A cor em hover dos toggle buttons tem de ser mais escura.

[Observação] O ícone do filtro inativo não carregou.

[Observação] Falta o scroll down na configuração de prospects.

1. O utilizador 1 criou um prospect, em que posteriormente teve de criar um contacto

2. O utilizador adicionou uma nova atividade

[Observação] Foi sugerido por um dos membros da equipa a criação de um sistema de to-do e com o estado completo dessas atividades

[Observação] Ao criar actividade dentro de um prospect, faz-se um refresh geral ao ecrã; a tab que fica aberto é a primeira, mas deveria ser a tab de ativi-

dade.

[Observação] Após um save, o campos de “Country” e “City” ficaram preenchidos. Não deveriam.

3. O utilizador abandonou um prospect

[Observação] As dropdowns assumiram valores depois do save

[Observação] Save do blacklist deu um erro

[Comentário] O utilizador perguntou se poderá ser visível quais são os prospects em blacklist.

4. O utilizador criou uma oportunidade

[Comentário] O utilizador comentou que seria mais intuitivo se a edição de um item fosse apenas ao clicar na linha ao invés do ícone de edição

[Observação] Os valores calculados deveriam estar alinhados à direita

[Observação] Os ícones de acção que aparecem na linha da sub-tabela deviam ter uma tooltip a aparecer em hover.

[Comentário] O utilizador comentou que considera o novo website semelhante ao bullhorn portanto está bastante intuitivo.

[Observação] Intuitivamente o utilizador foi imediatamente ao submit candidate após entrar na página de um candidato

[Observação] No candidato o campo descrição está com caracteres especiais

[Observação] O popup “Submit candidate” deveria ter a data e hora actual by default

[Observação] Apareceu um segundo scroll na lista de candidatos em submit

[Observação] O pop-up “Opportunity Value” tem dois botões de acção primária.

[Observação] Ao guardar uma oportunidade dá erro e não é registado a alteração na oportunidade.

[Comentário] O utilizador comentou que está intuitivo e há poucos botões para se enganar.

[Observação] Durante o processo o utilizador acabou por mudar de contexto quando escolheu o candidato na janela de submit. Acabou por continuar no ecrã de candidate, mas o submit correu com sucesso.

Relativamente à tabela de placements:

[Observação] Os micro buttons deveriam ter sempre tooltips.

Relativamente às páginas de Dashboard:

[Observação] Os títulos de cada página estão desalinhados com os cards.

[Observação] Os cards estão demasiado próximos da barra de contexto.

[Observação] Alguns cards do dashboard estão demasiado pequenos.

[Observação] No card "opportunities by company" os botões (que deveriam ser tabs) não funcionam todos

Relativamente ao painel de notificações:

[Observação] Falta o implementar o design da proposta final.

[Comentário] O cliente considera que em geral foi positivo e pediu para os stakeholders reportarem os bugs que foram visíveis e questões de usabilidade.

PERCURSO DO UTILIZADOR 2:

[Observação] Os botões e ícones estão desformatados no Internet Explorer.

[Observação] Save do blacklist deu um erro novamente.

[Observação] Ao guardar a oportunidade, desta vez a aplicação não deu erro.

[Comentário] O utilizador comentou que gosta da página de dashboard.

[Observação final] O cliente considera que o percurso deste utilizador também foi positivo, algumas das falhas de usabilidade foram iguais nos dois lados, houveram alguns bugs inesperados a nível de implementação. Em geral o cliente considera que ambos os testes fluíram bem e o feedback foi positivo.

6.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CASO NEOTALENT

Após a conclusão deste caso e uma reflexão sobre o mesmo, é possível identificar o caso Neotalent serviu como base principal para o desenvolvimento de componentes do Sistema de Design Ulisses.

A componente prática associada ao caso Neotalent pode ser identificada em vários componentes individuais que necessitaram de várias fases de iteração e desenvolvimento até ser obtida uma versão final coerente com as necessidades do projeto e do laboratório.

No entanto, é importante frisar que foi a diferença na natureza e necessidades do caso Neotalent que levou a um processo de desenvolvimento tão distinto do caso Cosmetikke. O caso Neotalent trata-se de um sistema de informação ao contrário do caso Cosmetikke que é uma aplicação web.

O facto de o caso Cosmetikke ser uma aplicação web que divergia dos projetos habituais do laboratório, permitiu alguma liberdade criativa que deu origem a alguns contributos a nível de componentes e organismos tais como os cards individuais, tabelas de dados com elementos expansíveis, formulário de registo e estudos de navegação.

O projeto Neotalent tem características específicas por se tratar de um sistema de informação em que habitualmente pode existir muitos dados por ecrã, assim como múltiplas relações associadas.

Para além da identificação e reutilização de componentes, existe uma lógica de padrão de fluxo de interação. Todas as entidades seguem a mesma lógica, lista de dados em tabelas com grandes volumes de informação, criação de registo em pop-up e edição de entidade em formulário com múltiplas relações (Ecrã Master Detail).

Conclui-se assim, que as circunstâncias e necessidades distintas de cada um dos casos permitiram um melhor e mais aprofundado desenvolvimento do sistema de design final.

7. SISTEMA DE DESIGN ULISSES

7.1 ENQUADRAMENTO

O sistema de design Ulisses foi pensado desde o início com o objetivo de apresentar soluções que poderiam ser aplicadas a todos os projetos futuros do laboratório.

O primeiro passo foi desenhar e analisar os componentes mais utilizados do laboratório e entender como estes componentes deviam ser unificados, uma vez que não existe projetos consistentes enquanto várias pessoas possuem porções de um produto sem nenhuma regra de continuidade.

Para além da consistência, os componentes e padrões reutilizáveis permitem que as equipas de design e de desenvolvimento acelerem os seus fluxos de trabalho, ao reduzir a duplicação de esforço, uma vez que os elementos de interface não precisam de ser recriados do zero todas as vezes que se inicia um novo projeto.

Com isto em mente, o processo inicial de criação do sistema de design passou por criar e refinar a linguagem visual de como o laboratório usava cores, fontes, grelhas, botões e ícones, através da análise de interfaces anteriores.

7.2 ORIENTAÇÕES GLOBAIS

GRELHA

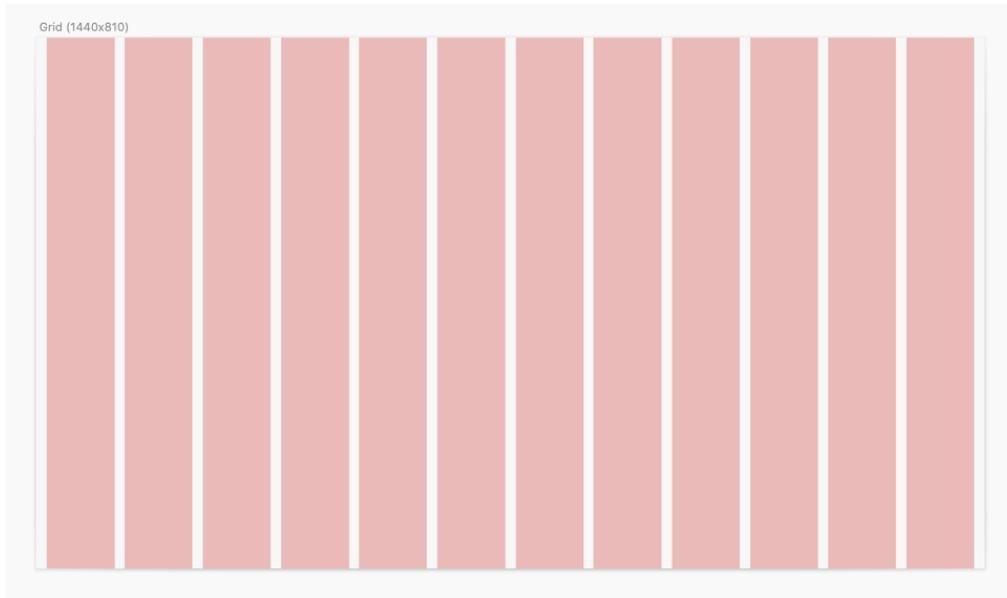


Fig 121. Grelha 1400x810 (12 colunas divididas por 6 pixéis)

A grelha foi realizada na resolução (1400x810) e com base na regra de 8 pixéis (8px / 16px / 24px / 32px / 40px / 48px / 56px), nos quais todos os componentes como fontes, ícones, botões, imagens e espaçamentos são ajustáveis para todas as resoluções de ecrã atuais.

TIPOGRAFIA

Ulisses Design System: **Typography**

Make sure you have the right font installed.
If you don't, please download the latest Open Sans at <https://fonts.google.com/specimen/Open+Sans>

Open Sans

 — Regular / **Bold**

Title / Context bar	Bold 14pt
Subtitle / Context bar	Regular 14pt
Tabstrips	Bold 14pt
Button	Bold 14pt
Body / Vertical Menu	Regular 12pt
Body (hover) / Vertical Menu	Bold 12pt
General body	Regular 12pt
Labels	Regular 12pt
Body / Horizontal Menu	Regular 10pt

Fig 122. Especificações e uso de fonte

Começou-se por definir uma família de fontes para todos os projetos do laboratório e pesos da mesma, sendo os definidos regular e bold a fim de facilitar o processo de implementação. De seguida, explorou-se como criar hierarquia de texto através de tamanho e variância de pesos. Estes modelos de texto são aplicados aos vários componentes do sistema de design.

CORES

Ulisses Design System: Colors

Primary Color Palette

The primary palette is composed by a set of colors which can be applied to any project. These colors are present across most touch points in product. The use B600 is for primary/secondary actions and buttons, links, for indicating progress, and representing authentication. B900 is used for headings and navigation backgrounds, B50 can be used for horizontal navigation or page-backgrounds and N0 is used for any components that require neutral colors.

NAME B600 - LIS Blue HEX #3843D0	NAME B900 - Dark HEX #333333	NAME B50 - Light HEX #F1EDEC	NAME N0 - Neutral HEX #FFFFFF

Secondary Color Palette

The extended palette consists of some possible colors to use in different projects. Usage of these colors varies depending on the touch point, but they come in handy for components in product.

NAME R500 - Red HEX #F44336	NAME Y500 - Yellow HEX #FFC107	NAME G500 - Green HEX #8BC34A

Neutrals

Neutrals have varying degrees of saturation that allow for the appropriate level of warmth across products. Typically they are used for text and subtle backgrounds when we don't want to draw too much attention to a particular touchpoint or convey information such as "to do" or "disabled".

NAME N900 HEX #343941	NAME N700 HEX #59616E	NAME N500 HEX #8C98AA	NAME N200 HEX #DDE3ED
NAME N100 HEX #E8E8F5	NAME N0 - Light HEX #FFFFFF		

Fig 123. Sistema de cores

Devido à multiplicidade e diversidade dos projetos com que o laboratório se depara tornou-se desafiante criar um sistema de cores para o sistema de design, assim como o facto de não existir uma identidade gráfica definida nem um manual de normas associado ao laboratório. Posto isto, para a paleta de cores primárias escolheu-se um azul vivo adequado ao contexto web da maioria dos projetos e que ia de encontro à identidade da paleta de azuis do Instituto Pedro Nunes.

ÍCONES

Ulisses Design System: Icons

Interface essentials



The icons must always have **18px height**. The "path" around the icon must be **18px height** and **18px width**.

Toggle Buttons States

	Normal	Toggle Buttons are used in context bars. All icons can be found at https://remixicon.com
	Hover	
	Pressed	
	Active	

Micro Buttons States



Micro Buttons are used in hover actions at data tables.
All icons can be found at <https://remixicon.com>

Tooltips States

			Tooltips display informative text when users hover over an element and are used in micro buttons.
			

Fig 124. Apresentação de vários tipos de ícones e os seus diferentes estados

Os ícones definidos para um sistema de design devem ser simples e minimalistas, com formas geométricas consistentes e linhas desnecessárias. Um fator que foi decisivo no desenvolvimento do sistema de design foi o facto de ter sido determinado pelo gestor de laboratório a utilização de ícones exclusivamente a partir do site <https://remixicon.com/>.

RECURSOS PARA PROTOTIPAGEM

As bibliotecas de componentes de UI em sketch (ou outro software de prototipagem) representam uma parte fundamental de um sistema de design, uma vez que a criação de componentes individuais é iniciada muitas vezes em ferramentas de design como o Sketch. Estas bibliotecas não são um sistema de design, contudo ajudam a construí-lo.

Assim foi realizado um ficheiro Sketch como um dos produtos resultantes do estudo envolvendo a criação do sistema de design sendo que o seu objetivo passa pela reutilização deste ficheiro pela futura equipa de design do laboratório.

Este ficheiro é composto por componentes reutilizáveis e os seus diversos estados, guidelines, padrões de interface e templates.

O Sistema de Design foi também documentado na plataforma Confluence, com a respetiva estrutura, guidelines, princípios e regras.

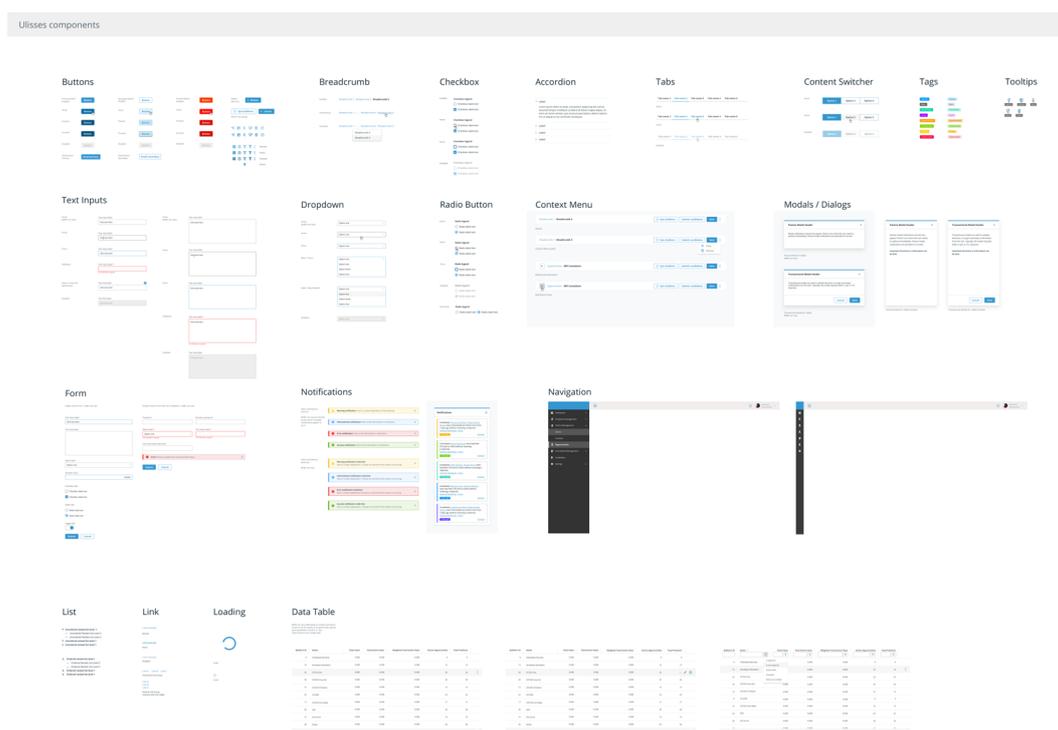


Fig. 125 Ficheiro Sketch com os componentes do sistema de design

7.3 COMPONENTES

Os componentes são os elementos reutilizáveis do UI que podem ser usados em vários padrões e contextos diferentes de modo a suportar interfaces de vários projetos.

A fim de resolver problemas de coerência de componentes que não estavam claros nas interfaces anteriormente implementadas, os componentes foram realizados a partir de dois casos reais em curso: Cosmetikke e Neotalent, analisados previamente.

Os componentes foram realizados com base no processo iterativo dos dois casos, sendo que os finais partiram da interface aprovada e implementada para o caso Neotalent.

ORGANIZAÇÃO DOS COMPONENTES

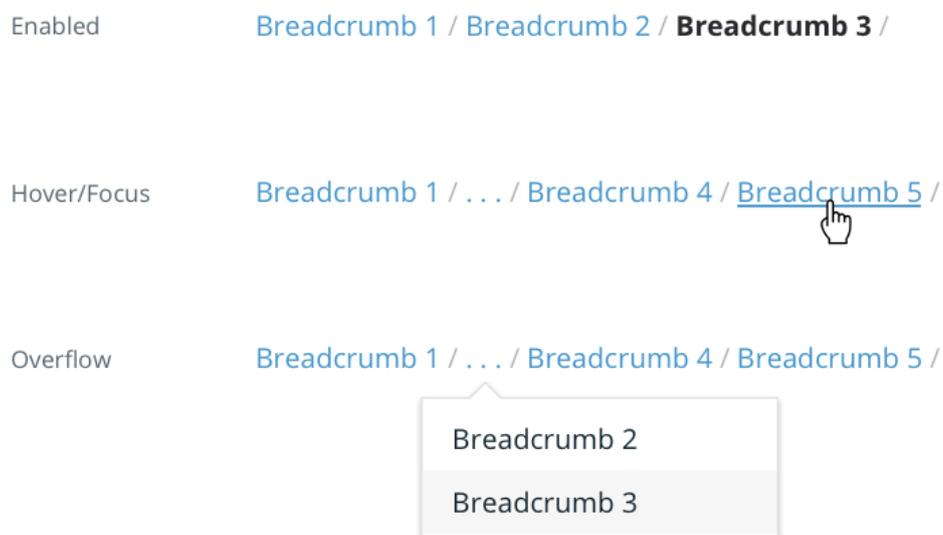


Fig 126. Breadcrumb

Ulisses Design System: Buttons

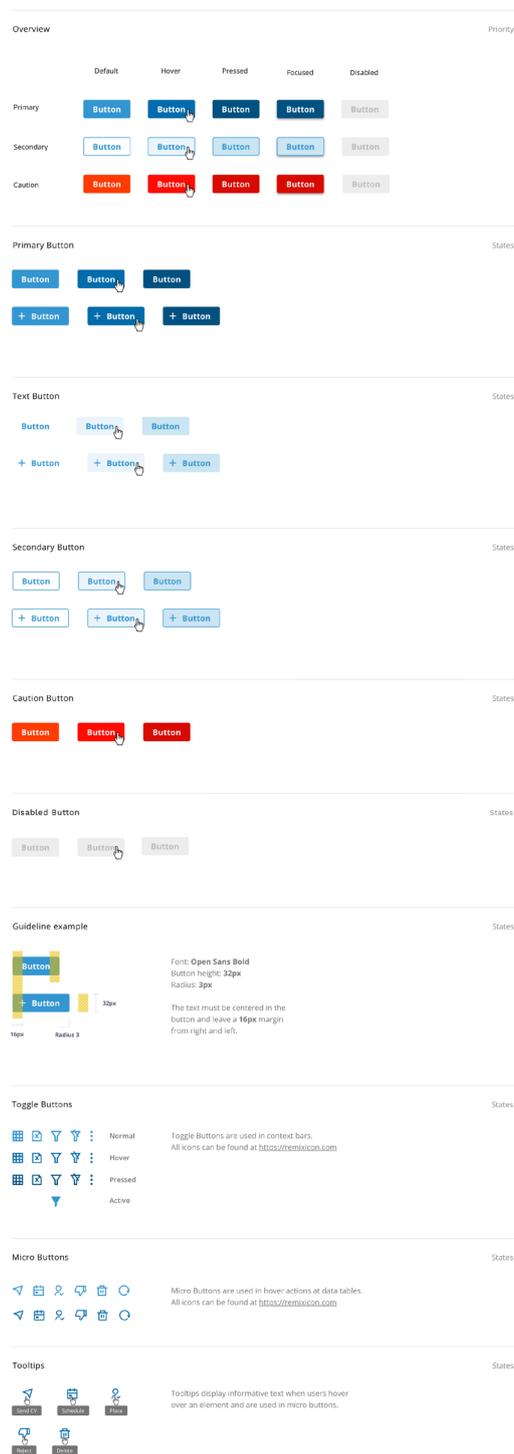


Fig 127. Botões

Foi uniformizado e validado o comportamentos dos botões, uma vez que era um problema comum os comportamentos dos botões não serem coerentes de projeto para projeto.

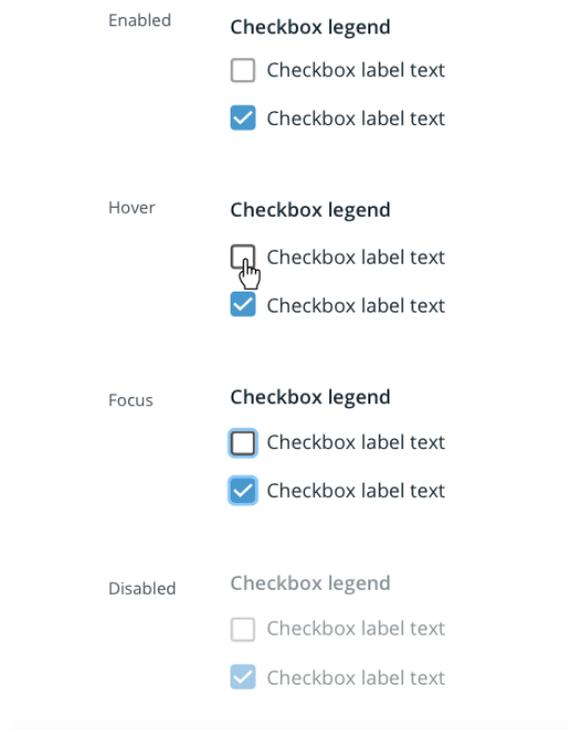


Fig 128. Checkbox



Fig 129. Tags

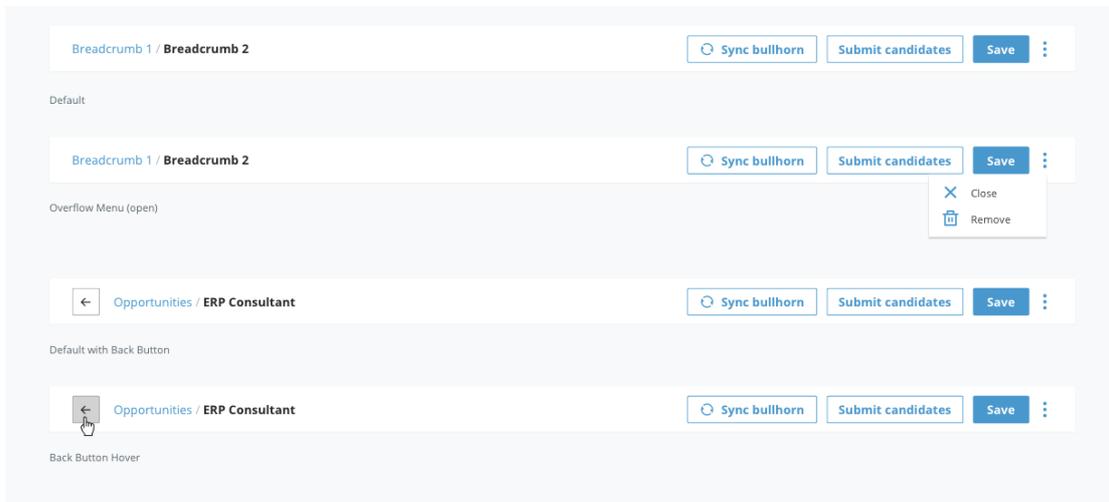


Fig 130. Context Menu

Width can vary depending on content and layout.
 Columns can be equally or proportionally spaced.
 Spacing between columns is 17px.
 Table elements are configurable.

Bullhorn ID	Name	Total Value	Total Active Value	Weighted Total Active Value	Active Opportunities	Total Positions
9	Fidelidade Mundial	0.00€	0.00€	0.00€	9	9
15	Novabase Neotalent	0.00€	0.00€	0.00€	15	15
22	CE On Line	0.00€	0.00€	0.00€	22	22
35	GTE BS Corp Sol	0.00€	0.00€	0.00€	35	35
12	GTE BS ITS Maint	0.00€	0.00€	0.00€	12	12
22	CE EPM	0.00€	0.00€	0.00€	22	22
17	GTE BS Ctzrn Relat	0.00€	0.00€	0.00€	17	17
30	EDP	0.00€	0.00€	0.00€	30	30
15	FSI CK LUX	0.00€	0.00€	0.00€	15	15
42	Nokia	0.00€	0.00€	0.00€	42	42

140 items

Fig 131. Data Table

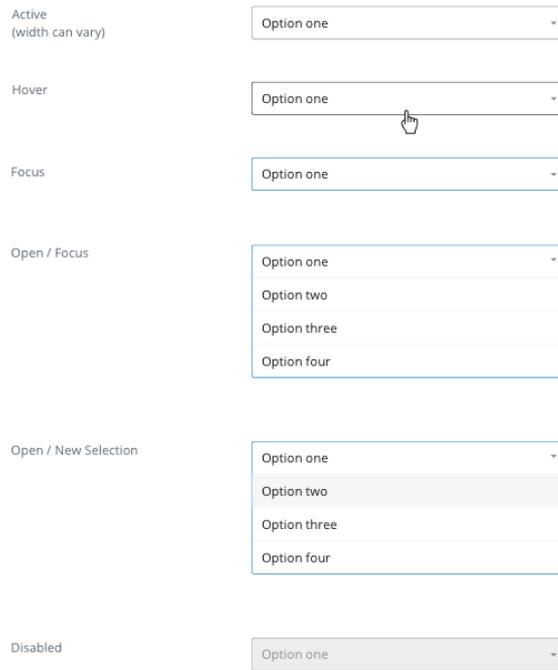


Fig 132. Dropdown

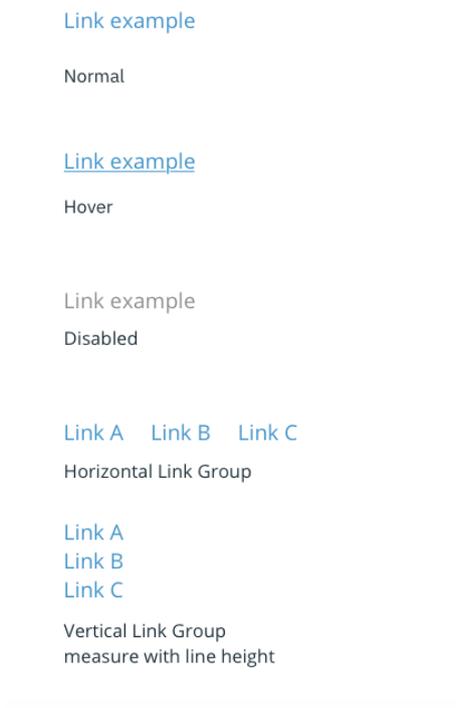


Fig 133. Link

- **Unordered nested list level 1**
 - Unordered Nested List Level 2
 - Unordered Nested List Level 2
 - **Unordered nested list level 1**
 - **Unordered nested list level 1**
-
1. **Ordered nested list level 1**
 - Ordered Nested List Level 2
 - Ordered Nested List Level 2
 2. **Ordered nested list level 1**
 3. **Ordered nested list level 1**

Fig 134. List



Large



Small

Fig 135. Loading



Fig 136. Navbar

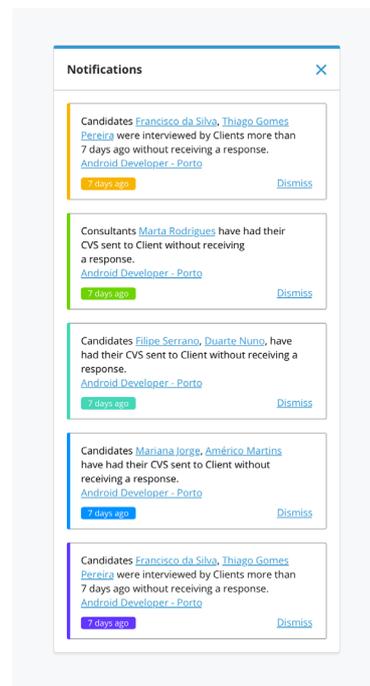
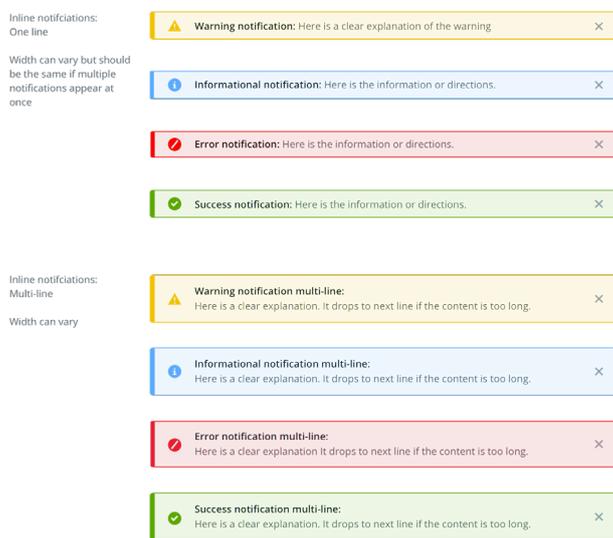


Fig 137. Notification

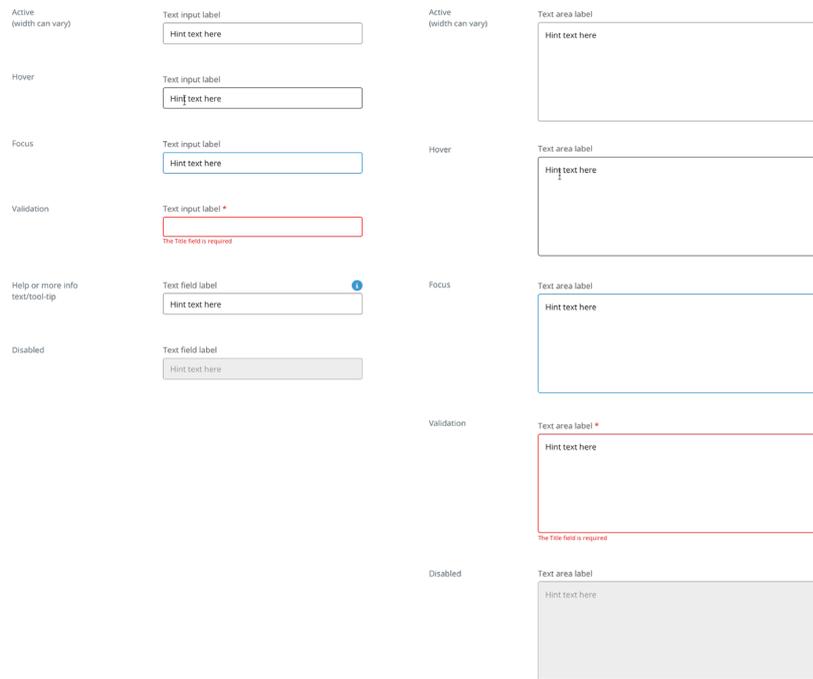


Fig 138. Inputs

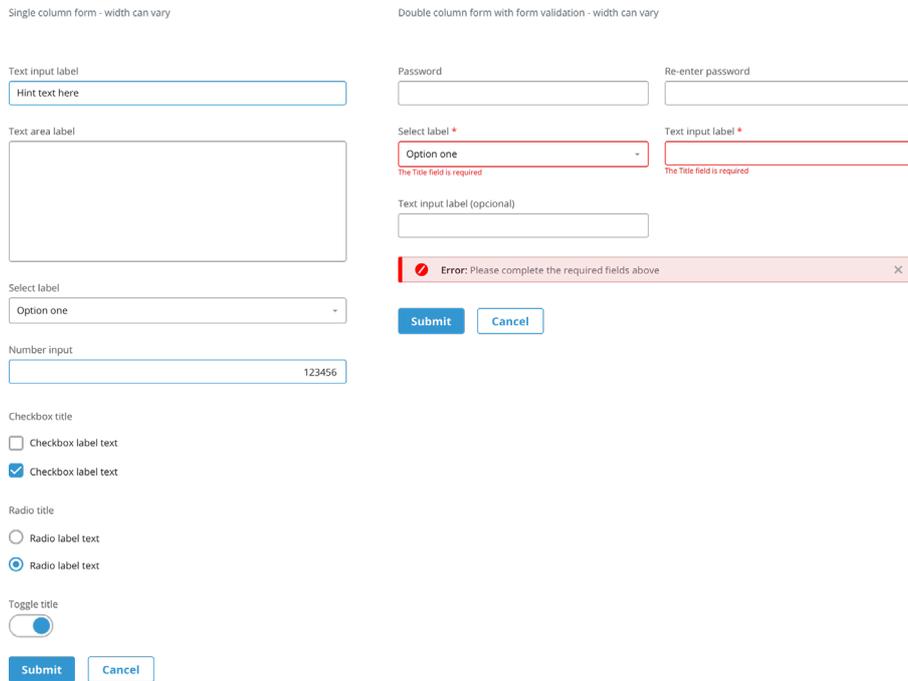


Fig 139. Forms

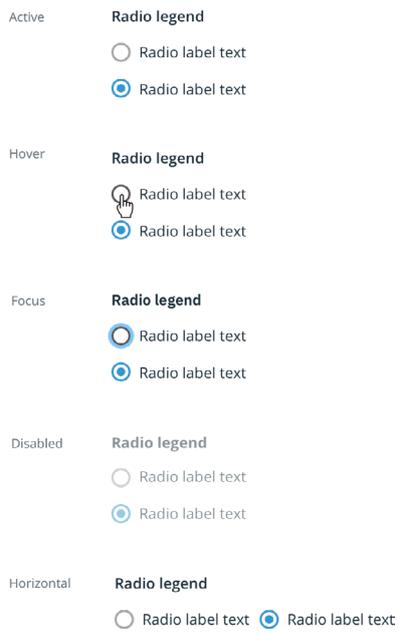


Fig 140. Radio Button

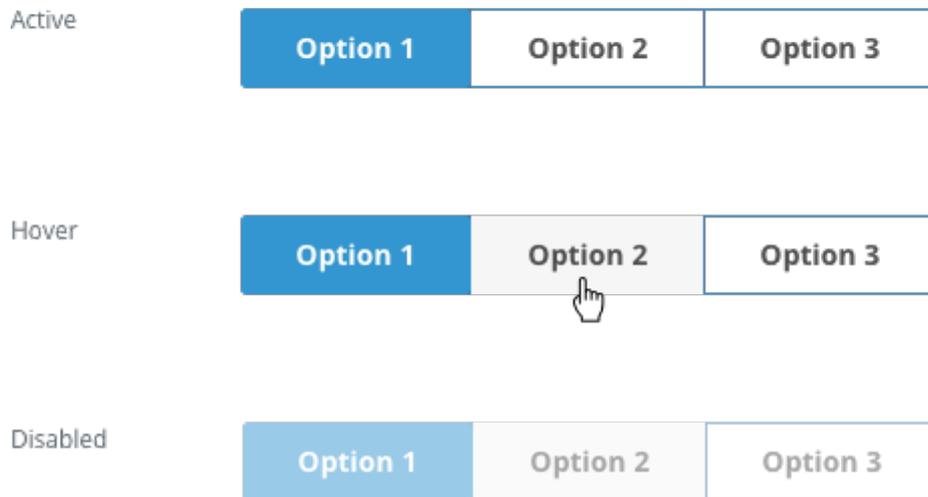


Fig 141. Content Switcher



Fig 142. Tabs

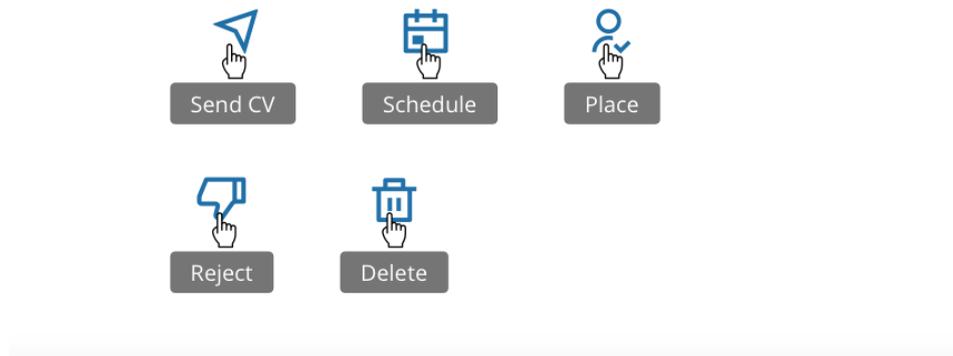
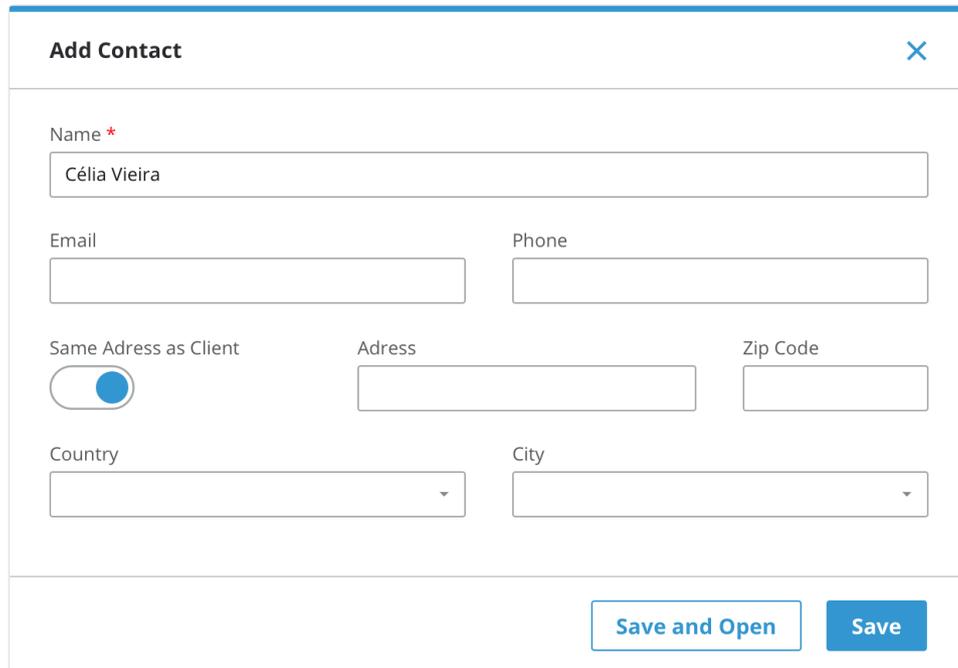


Fig 143. Tooltips

7.4 PADRÕES DE INTERFACE



Add Contact ✕

Name *

Email

Phone

Same Adress as Client

Adress

Zip Code

Country

City

Fig 144. Pop up



12/04/2019
Just Beauty matches your prospect by 85% and is interested to distribute 24 products from you. 85% ✕ ♥ ⋮

Fig 145. Cards

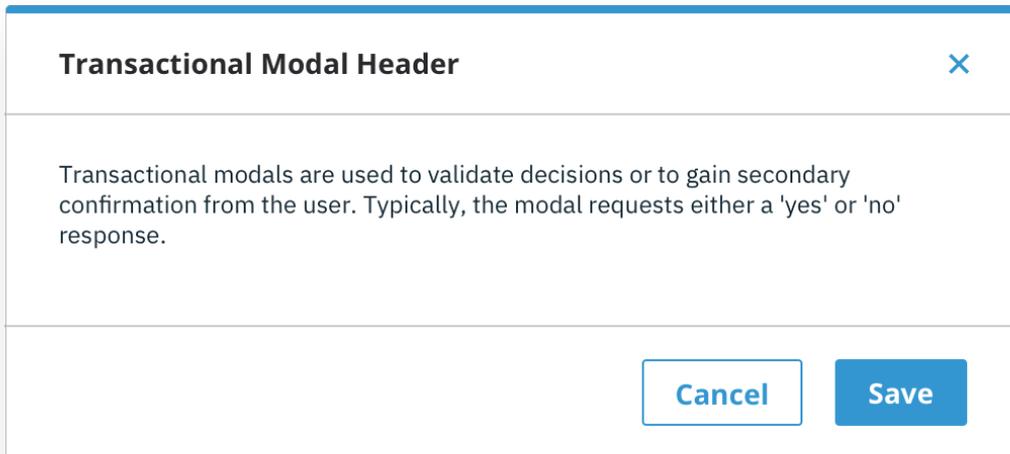


Fig 146. Dialogs

General

Company Adress

Company Information

On The Web

Media

Files

GENERAL

Company Name

VAT Number

Email

Website

Description

Phone Number

COMPANY ADDRESS

Country

Address

City

Postal Code

COMPANY INFORMATION

Company Size

Countries

Company Revenue

Distribution Channels

Company Type

ON THE WEB

Instagram

Youtube

Facebook

Linkedin

MEDIA

Profile Image

Commercial Brochures

Banner Image

Certifications

Photos and Videos

Company Registration Proof

FILES + Add

Documentation on product	March 8, 2017	2.4 GB	
Documentation on product	March 8, 2017	318 MB	⋮
Documentation on product	March 8, 2017	1.9 GB	
Documentation on product	March 8, 2017	5.6 MB	
Documentation on product	March 8, 2017	14.9 MB	
Documentation on product	March 8, 2017	1.3 MB	

Fig 147. Formulário longo

7.5 TEMPLATES

Os templates referem-se à combinação de padrões UI, organizados por componentes, que compõem uma interface no formato de uma página web.

ULISSES

This is an example of a main headline
This is an example of a secondary headline

Incorrect email or password.

Email

Password

Remember me [Forgot password?](#)

[Login](#)

[Need an account? Sign Up](#)

PT | EN



Fig 148. Página Login

ULISSES

This is an example of a main headline
This is an example of a secondary headline

Email

Name

Password

Confirm password

[Sign Up](#)

By signing up, you agree to our [Terms & Conditions](#)
Already have an account? [Login](#)

PT | EN



Fig 149. Página registro

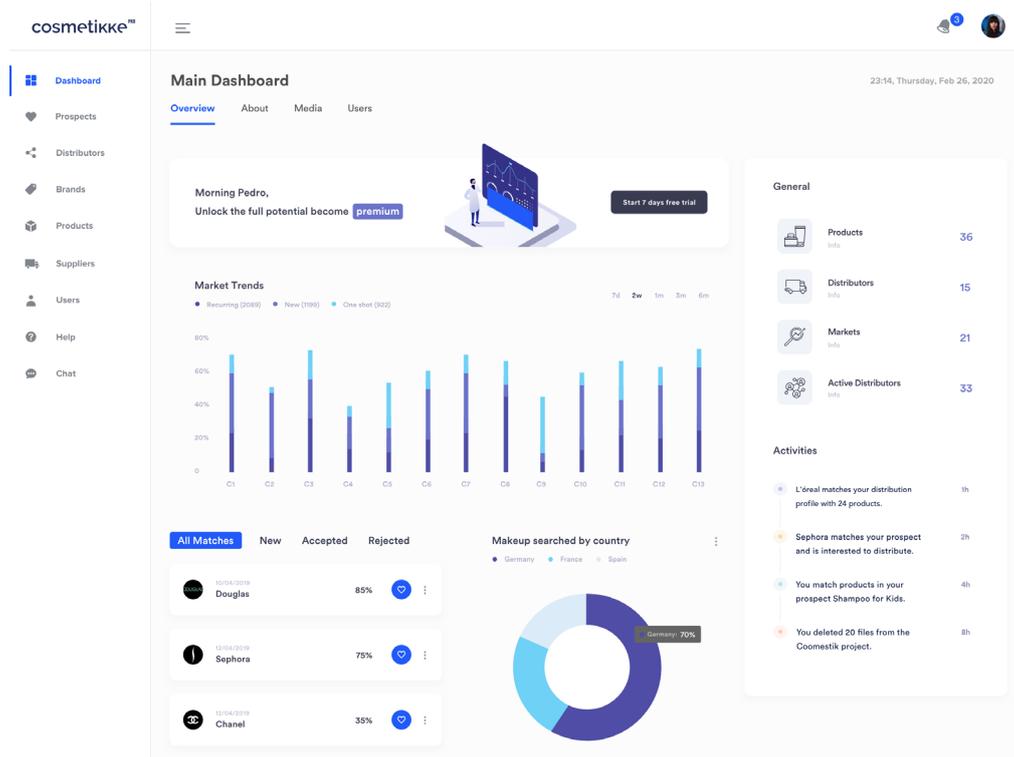


Fig 150. Página dashboard

Bullhorn ID	Name	Total Value	Total Active Value	Weighted Total Active Value	Active Opportunities	Total Positions
9	Fidelidade Mundial	0.00€	0.00€	0.00€	9	9
15	Novabase Neotalent	0.00€	0.00€	0.00€	15	15
22	CE On Line	0.00€	0.00€	0.00€	22	22
35	GTE BS Corp Sol	0.00€	0.00€	0.00€	35	35
12	GTE BS ITS Maint	0.00€	0.00€	0.00€	12	12
22	CE EPM	0.00€	0.00€	0.00€	22	22
17	GTE BS Ctrzn Relat	0.00€	0.00€	0.00€	17	17
30	EDP	0.00€	0.00€	0.00€	30	30
15	FSI CK UX	0.00€	0.00€	0.00€	15	15
42	Nokia	0.00€	0.00€	0.00€	42	42

Fig 151. Página de listagem (grid page)

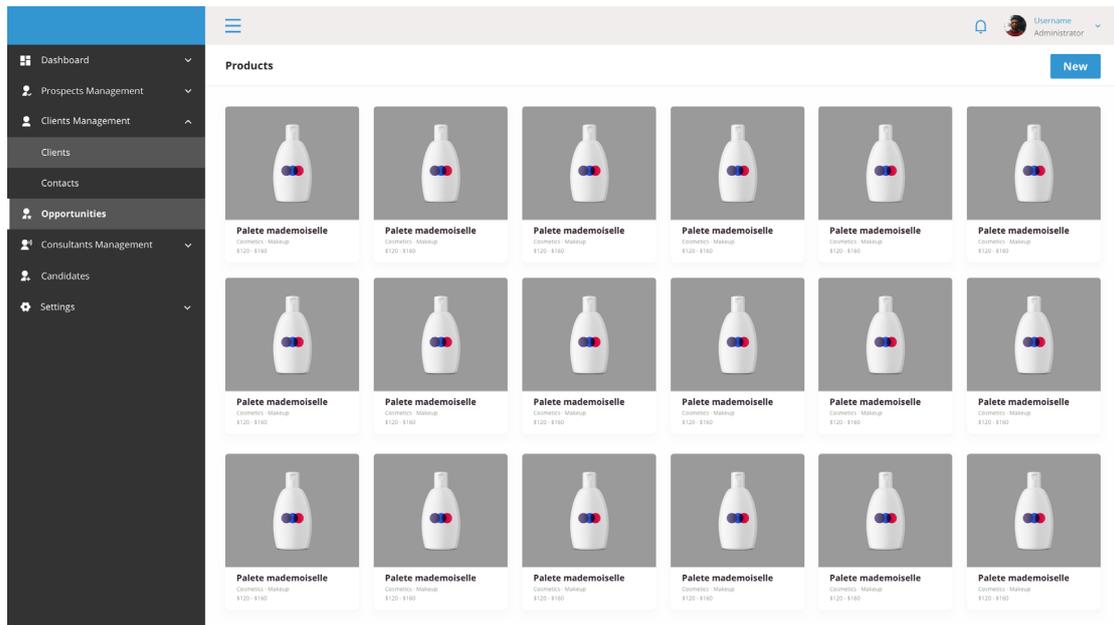


Fig 152. Página listagem (cards)

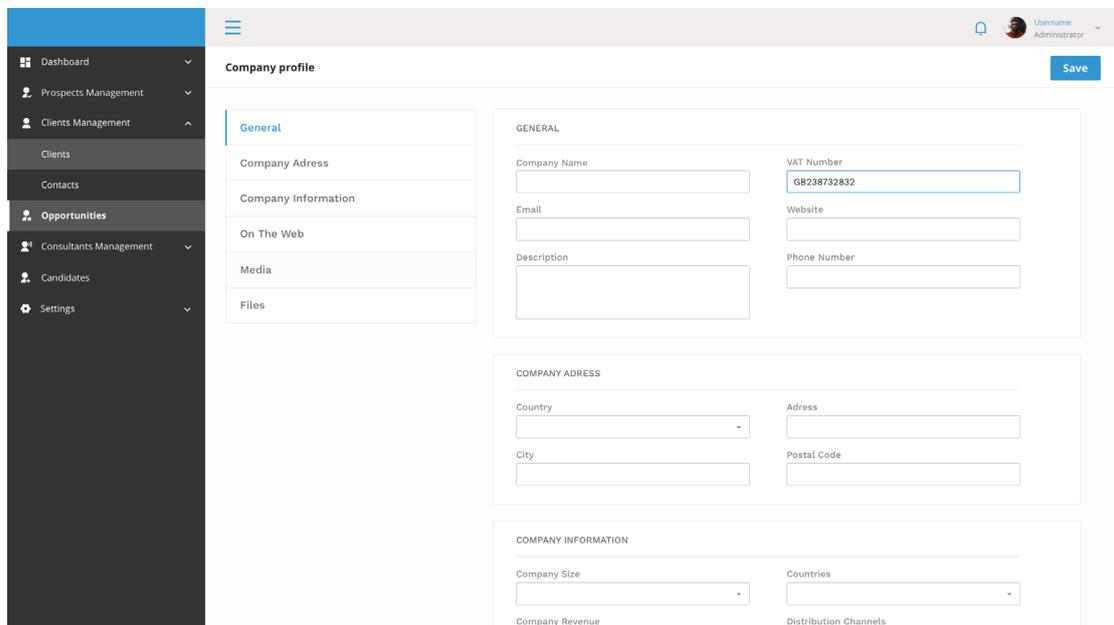


Fig 153. Página formulário longo

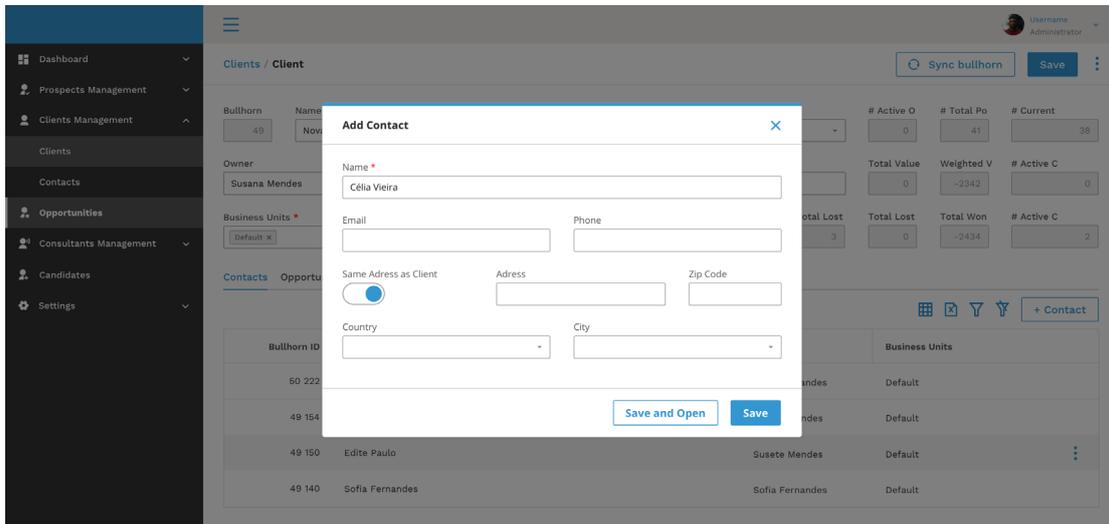


Fig 154. Página formulário flutuante

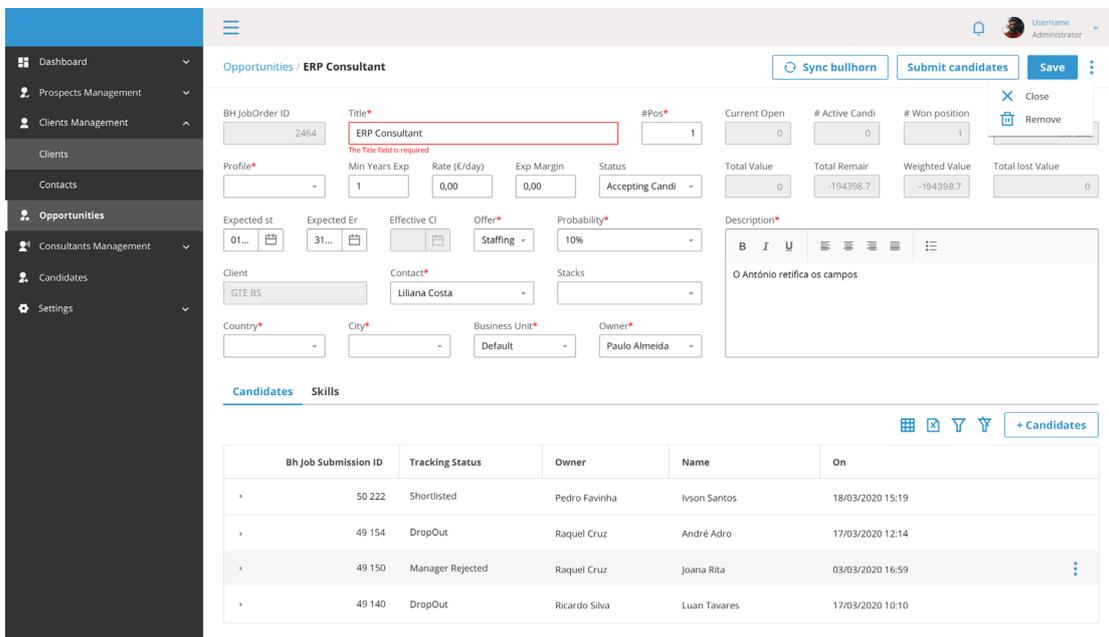


Fig 155. Página entidade e detalhe (master detail)

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desenvolver um sistema de design é um processo de iteração contínuo, repleto de tentativas e erros. Um sistema de design não tem como objetivo eliminar o trabalho de desenvolvimento e de design e sim de agilizar o processo de trabalho a fim de que as diferentes equipas não precisem de reinventar componentes constantemente. Um sistema de design fornece um conjunto de componentes reutilizáveis e guidelines de como tomar decisões sobre como os padrões de interface são relevantes em determinados contextos. Posto isto, ainda compete aos designers determinar as necessidades dos utilizadores. Um sistema de design permite que os designers se concentrem em entender os utilizadores ao invés de estes estarem constantemente a criar elementos de interface detalhados.

Assim, o processo de design de interface e implementação de produtos de software pode avançar mais rápido, uma vez que os designers e programadores não estão a criar conteúdo do zero e sim a escolher as soluções ideais onde o sistema de design e as necessidades dos utilizador se cruzam de maneira coerente. Isto redistribui uma quantidade significativa de tempo de trabalho e de carga cognitiva de tarefas repetitivas para outro nível de decisões estratégicas.

Relativamente ao sistema de design Ulisses, é importante salientar que este se encontra em desenvolvimento sistemático e que o que foi desenvolvido até agora acompanhou as necessidades do laboratório; é essencialmente um sistema de design para o futuro.

Considero um dos aspetos mais positivos do trabalho foi essencialmente a nível do processo de aprendizagem sobre um processo de design de interface num ambiente empresarial no contexto de uma equipa multidisciplinar com desafios de mediação a nível de diferentes stakeholders (cliente final, gestão de produto e programadores).

Realizei e contribui para dois projetos de design de interface que estão em produção, que seguiram um processo de design e avaliação. Esse processo foi posteriormente validado pela utilização real de utilizadores finais. No caso do Cosmetikke, desenhei a interface da plataforma web de raiz que foi uma experiência bastante enriquecedora a nível de evolução de competências de desenho de interface.

A partir de toda esta experiência, foi possível sintetizar um conjunto de orientações, componentes e padrões constituintes deste Sistema de Design, que se encontra em evolução sendo este o primeiro passo para um processo sistemático de design de interface na entidade acolhedora de estágio IPN LIS.

Por fim, foi possível contribuir para a solução dos problemas inicialmente encontrados.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. A comprehensive guide to design systems: Inside Design Blog. (n.d.). Retrieved from <https://www.invisionapp.com/inside-design/guide-to-design-systems/>
2. A history of design systems. (n.d.). Retrieved from <http://assets.runemadsen.com/classes/programming-design-systems/a-history-of-design-systems/index.html>
3. Abcarians, A., Author, & Abcarians, A. (2017, April 14). Design Systems: Building for the Future: CSS-Tricks. Retrieved from <https://css-tricks.com/design-systems-building-future/>
4. About The Author Jacob Gube is the Founder and Chief Editor of Six Revisions, & Author, A. T. (2009, March 17). Breadcrumbs In Web Design: Examples And Best Practices. Retrieved from <https://www.smashingmagazine.com/2009/03/breadcrumbs-in-web-design-examples-and-best-practices/>
5. Adrian Cleave is Director of DesignOps at Airbnb. (n.d.). DesignOps at Airbnb. Retrieved from <https://airbnb.design/designops-airbnb/>
6. Araújo, J. (2018, September 11). Design Systems: Benefits, challenges & solutions. Retrieved from <https://uxdesign.cc/design-systems-62f648c6dccb>
7. Atlassian. (n.d.). Atlassian Design. Retrieved from <https://atlassian.design/>
8. B. F. (2016, November 28). Atomic Design Methodology. Retrieved from <https://atomicdesign.bradfrost.com/chapter-2/>
9. Bowers, M. (2018, July 17). Creating a UI Style Guide for Better UX. Retrieved from <https://www.toptal.com/designers/ui/ui-styleguide-better-ux>
10. Brad Frost. (2018, July 02). Your Sketch library is not a design system. Retrieved from <https://bradfrost.com/blog/post/your-sketch-library-is-not-a-design-system/>
11. Buttons. (n.d.). Retrieved from <https://ux.mailchimp.com/patterns/buttons>

12. Curtis, N. (2018, December 19). Component Examples. Retrieved from <https://medium.com/eightshapes-llc/component-examples-9c4b3bb3b308>
13. Curtis, N. (2018, April 05). Space in Design Systems. Retrieved from <https://medium.com/eightshapes-llc/space-in-design-systems-188bcbae0d62>
14. Fitzpatrick, D. G. (2018, October 02). Understanding Design Systems and Patterns. Retrieved from <https://www.toptal.com/designers/ux/design-system>
15. Fouquet, M. (2018, April 25). Building Our Sketch Library. Retrieved from <https://medium.com/in-the-hudl/building-our-sketch-library-cd8c925e566>
16. Fraser, J., & Plewes, S. (2015, October 23). Applications of a UX Maturity Model to Influencing HF Best Practices in Technology Centric Companies – Lessons from Edison.
17. Godbole, P. (2017, September 01). A framework for creating a predictable & harmonious spacing system for faster design-dev handoff. Retrieved from <https://blog.prototypr.io/a-framework-for-creating-a-predictable-and-harmonious-spacing-system-8eee8aaf773c>
18. Hacq, A. (2020, February 11). Everything you need to know about Design Systems. Retrieved from <https://uxdesign.cc/everything-you-need-to-know-about-design-systems-54b109851969>
19. Hryhorsky, M. (2020, June 02). How to Use a Design Grid. Retrieved from https://medium.com/@matt_hy/how-to-use-a-design-grid-587f40c-c9a0d
20. Humphreys, L. (2017, January 21). Sketch symbols best practices (now that nested overrides are a thing). Retrieved from <https://medium.com/@lloyd/sketch-symbols-best-practices-now-that-nested-overrides-are-a-thing-9b651d3fe1a4>
21. Kendo UI® Components. (n.d.). Retrieved from <https://demos.telerik.com/kendo-ui/>
22. Limcaco, J. (n.d.). Design Systems Gallery. Retrieved from <https://design-systemsrepo.com/design-systems/>
23. Limcaco, J. (2018, May 23). Articles. Retrieved from <https://designsystemsrepo.com/articles>

24. B. F. (2016, November 28). Maintaining Design Systems. Retrieved from <https://atomicdesign.bradfrost.com/chapter-5/>
25. McKinney, S. (2019, October 04). Visual design tips you can apply immediately. Retrieved from <https://iamsteve.me/blog/entry/visual-design-tips-you-can-apply-immediately>
26. Mira, T. (2020, March 21). 7 requirements of a holistic Design System. Retrieved from <https://uxdesign.cc/7-requirements-of-a-holistic-design-system-154fd6bdd9a5>
27. Movement, U. (2019, February 25). Solid Vs. Outline Icons: Which Are Faster to Recognize? Retrieved from <https://medium.com/@uxmovement/solid-vs-outline-icons-which-are-faster-to-recognize-9bb0fc24821f>
28. Raposo, B. (2019, November 15). The human side of a Design System by Bernardo Raposo. Retrieved from <https://noti.st/braposo/KRU2ob/the-human-side-of-a-design-system#sAAtlGu>
29. Saarinen, K. (n.d.). Building a Visual Language. Retrieved from <https://airbnb.design/building-a-visual-language/>
30. Spacing, Grids and Layouts - Design Systems articles on ... (n.d.). Retrieved from <https://www.designsystems.com/space-grids-and-layouts/>
31. Suthar, N. (2019, July 19). Space, Size & Style. Retrieved from <https://medium.com/@nynsuthar/space-size-style-aba80f820716>
32. Tang, C. (2020, April 26). Responsive grids and how to actually use them. Retrieved from <https://uxdesign.cc/responsive-grids-and-how-to-actually-use-them-970de4c16e01>
33. Wood, S. (2016, July 27). Design Doesn't Scale. Retrieved from <https://medium.com/@helloworldstanley/design-doesnt-scale-4d81e12cbc3e>
34. The UX Book: Process and Guidelines for Ensuring a Quality User Experience de Rex Hartson e Pardha S. Pyla
35. Borchers, J. O. (2008). A pattern approach to interaction design. In Cognition, Communication and Interaction (pp. 114-131). Springer, London.
36. Tidwell, J. (2010). Designing interfaces: Patterns for effective interaction design. " O'Reilly Media, Inc."

