



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Gonçalves, Ricardo Cardoso

Desenvolvimento de aplicação móvel para divulgação de eventos académicos

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/3834>

Metadados

Data de Publicação	2021
Resumo	Este projeto, desenvolvido no âmbito da Licenciatura em Design de Comunicação e Audiovisual, consiste na conceção de uma aplicação (uma app para dispositivos móveis) para consulta e gestão/divulgação de eventos académicos, colmatando uma lacuna que consiste na falta de uma plataforma que permita congrega a informação sobre eventos de carácter científico, a nível nacional. Para o utilizador comum, esta aplicação permite encontrar e aceder a informação sobre eventos científicos (programa, localiz...
Editor	IPCB. ESART
Palavras Chave	Eventos, Académico, Aplicação móvel, Site, Usabilidade
Tipo	report
Revisão de Pares	Não
Coleções	ESART - Design de Comunicação e Audiovisual

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-05-01T09:25:57Z com informação proveniente do Repositório



Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior de Artes Aplicadas

Projeto Enlighty

Desenvolvimento de aplicação móvel para divulgação de eventos académicos

Projeto em Design de Comunicação e Audiovisual

Ricardo Cardoso Gonçalves

Professor Ricardo Correia

Trabalho apresentado à Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos exigidos à obtenção do grau de Licenciado em Design de Comunicação e Audiovisual, realizado sob a orientação científica da Professora Doutora Maria Madalena Gonçalves Ribeiro e do Professor Ricardo Lopes Correia

Outubro de 2021

Agradecimentos

Quero agradecer a todo o corpo docente e não docente da Escola Superior de Artes Aplicadas por prestarem toda a ajuda necessária ao longo destes anos para que pudesse concretizar todas as tarefas propostas e assim melhorar as minhas capacidades académicas e também cognitivas.

De seguida, quero agradecer à professora Mafalda Almeida, por me ter ajudado a chegar a esta ideia na unidade curricular lecionada pela mesma, o que acabou por ser fulcral para posteriormente avançar com este projeto.

Agradeço ao professor Ricardo Correia, pelo tempo disponibilizado e por vezes fora do horário do seu atendimento, para que pudesse contribuir da melhor forma para o desenvolvimento deste projeto.

Agradeço também à Professora Madalena Ribeiro, que desde sempre esteve disposta a ajudar, pela disponibilidade e até mesmo pela paciência que teve para comigo, ao longo destes anos.

Finalmente, quero agradecer aos meus pais, Maria do Rosário Gonçalves e Alexandre Gonçalves, por todo o apoio que foi essencial para terminar este percurso.

Resumo

Este projeto, desenvolvido no âmbito da Licenciatura em Design de Comunicação e Audiovisual, consiste na conceção de uma aplicação (uma *app* para dispositivos móveis) para consulta e gestão/divulgação de eventos académicos, colmatando uma lacuna que consiste na falta de uma plataforma que permita congrega a informação sobre eventos de carácter científico, a nível nacional.

Para o utilizador comum, esta aplicação permite encontrar e aceder a informação sobre eventos científicos (programa, localização, datas, entre outras), seleccionar os eventos que têm determinadas características (à escolha do utilizador), através da aplicação de filtros, ainda personalizar a aplicação para que fique ajustada às preferências de cada utilizador e, dessa forma, a aplicação lhe possa apresentar (através de notificações, na listagem do *feed*) os eventos que são mais do seu interesse. Em suma, uma aplicação que permite consultar informação de forma acessível e organizada aos utilizadores interessados em participar em eventos científicos.

O projeto contou com várias etapas e com o desenvolvimento de vários elementos comunicacionais, nomeadamente, *naming*, marca gráfica, iconografia, imagem gráfica, assim como a conceptualização da *app* (para *smartphone*) em termos de funcionalidades, desenho de écrans e transição entre écrans, com um protótipo funcional que permite emular o uso real da *app*. Foi ainda conceptualizada a aplicação de *backoffice*, a usar em écran de computador (pelas entidades promotoras/organizadoras) dos eventos.

Palavras-chave: Eventos, académico, aplicação móvel, site, usabilidade.

Abstract

This project, developed under the Degree in Communication and Audiovisual Design, has as its main objective the development of an application for the dissemination of academic events.

The, filling the lack of dissemination of educational events, among others at national level.

With this disclosure of events, it is intended that all individuals who want to improve their knowledge can search for all the information they want in a specific and easy way.

The goals to be traced with this application are to empower the user to be able to access information related to academic events, their program, event location, and schedule and to be able to list their favorites.

In order to facilitate the user who is using the application, the information that the customer puts in his/her personnel area, areas of interest such as medicine and geology and the desired location, work as variables for the listing of events that may appear in the feed of the application.

The functionality and usability in the concept of this application was the main focus so that any user, regardless of age or academic level, could use the application as easily as possible.

As a solution to the possible lack of event data collection, a prototype was developed in a website format for input, this side being, from the user's perspective, the responsibility of institutions that intend to join this project, facilitating entry the data, requiring only validation of the same and can be an open door on the commercial side of this product.

Keywords: Events, academic, mobile application, website, usability.

Índice

1	INTRODUÇÃO	1
1.1	PROBLEMÁTICA.....	1
1.2	PÚBLICO-ALVO.....	2
1.3	OBJETIVOS.....	3
2	ENQUADRAMENTO TEÓRICO	5
2.1	DESIGN DE INTERFACE.....	5
2.1.1	Hierarquia Visual.....	5
2.1.2	Padrões de Leitura de Conteúdos	6
2.1.3	Tamanho.....	7
2.1.4	Cor.....	8
2.1.5	Tipografia.....	10
2.1.6	Sistema de Grelhas.....	11
2.1.7	Wireframes.....	12
2.1.8	Imagem como Meio de Comunicação	12
2.1.9	Pictogramas	14
2.1.10	User interface design	16
3	ANÁLISE E DIAGNÓSTICO	19
3.1	ANÁLISE SWOT.....	19
3.2	ANÁLISE DO PÚBLICO-ALVO.....	20
3.2.1	Método Personas	20
3.3	ANÁLISE DE CONCORRÊNCIA - CONCORRENTE INDIRETO	21
3.3.1	Contextualização da Marca	21
3.3.2	Meios de Atuação.....	22
3.3.3	Identidade Gráfica.....	22
3.4	ANÁLISE DE CONCORRÊNCIA - CONCORRENTE DIRETO	23
3.4.1	Contextualização da Marca	23

3.4.2	Meios de Atuação.....	23
3.4.3	Identidade Gráfica.....	24
4	DESENVOLVIMENTO DO PROJETO.....	25
4.1	DEFINIÇÃO DE IDENTIDADE VISUAL.....	25
4.1.1	Nome.....	25
4.1.2	Marca Gráfica.....	26
4.1.3	Mapa da Aplicação.....	29
4.1.4	Organização de ecrã.....	31
4.1.5	Wireframes.....	32
4.1.6	Tipografia da aplicação.....	32
4.1.7	Pictogramas na aplicação.....	33
4.1.8	Paleta cromática na aplicação.....	34
4.2	EVOLUÇÃO NO DESIGN FINAL.....	35
4.3	USABILIDADE NO PRODUTO.....	36
4.4	GUIA DE ESTILOS.....	37
4.5	DESIGN FINAL DA APLICAÇÃO ENLIGHTY.....	39
4.6	MENU DA APLICAÇÃO ENLIGHTY.....	46
5	WEBSITE/SOLUÇÃO NO INPUT DE DADOS.....	47
6	CONCLUSÃO.....	51

Índice de Figuras

Figura 1. Estudo com eyetracking, pela Nielsen Norma Group.....	7
Figura 2. Harmonização na escala no design de comunicação.....	8
Figura 3 Diferença entre os espectros de cor CMYK e RGB.	10
Figura 4. Font futura criada por Paul Renner.	11
Figura 5 Imagem como meio de comunicação.....	14
Figura 6 Esboço de pictogramas dos jogos olímpicos do Rio 2016.....	16
Figura 7 Esquema da Análise SWOT aplicação Enlighty.	19
Figura 8 Persona 01 Beatriz Dias.	20
Figura 9 Persona 02 João Cardoso.	20
Figura 10 Persona 03 Rita Mendes.	21
Figura 11 Concorrente “TED”.....	21
Figura 12 Concorrente “eventbrite”.....	23
Figura 13 Esquema de Villar.....	27
Figura 14 Símbolo de 1º Marca Gráfica.....	28
Figura 15 Conjugação do conceito de procura e do conceito de inteligência.....	28
Figura 16 Marca gráfica final.....	29
Figura 17 Fluxograma da navegação entre ecrãs.....	30
Figura 18 Sistema de Grelhas (a) nº de colunas e (b) posição em ecrã.....	31
Figura 19 Wireframes da aplicação.....	32
Figura 20 Tipografia utilizada na aplicação <i>Enlighty</i>	33
Figura 21 Pictogramas na aplicação <i>Enlighty</i>	33
Figura 22 Paleta cromática.....	34
Figura 23 Evolução no design final.....	35
Figura 24 Guia de Estilos pictogramas e paleta cromática.....	37
Figura 25 Guia de Estilos logótipo e ícone da aplicação.....	37

Figura 26 Guia de Estilos tipografia e botões	38
Figura 27 Ecrãs de (a) login e de (b) registo	39
Figura 28 Ecrãs (a) menu principal e (b) menu principal com preferência de ordem por favoritos.	40
Figura 29 Ecrã de pesquisa.....	41
Figura 30 Ecrã de (a) evento selecionado com informações gerais e (b) localização do evento.	42
Figura 31 Ecrã de (a) definições e (b) de seleção da variável localização.....	43
Figura 32 Seleção da variável área de conhecimento.....	44
Figura 33 Funcionalidade de (a) alertas e de (b) favoritos.....	45
Figura 34 Menu da aplicação com entrada em ecrã favorito.	46
Figura 35 <i>Backoffice</i> - Login no website.	47
Figura 36 <i>Backoffice</i> - Menu principal	48
Figura 37 <i>Backoffice</i> – interface de eventos existentes.....	48
Figura 38 <i>Backoffice</i> – Formulário de edição de evento previamente inserido.	49
Figura 39 <i>Backoffice</i> – interface (formulário) para inserção de um evento.....	49

1 Introdução

A ideia de chegar ao desenvolvimento de uma App de gestão e organização de eventos pedagógicos surgiu no sentido de procurar resposta a uma lacuna no mercado. Não existe ainda uma rede social onde se possa consultar eventos de carácter científico, tais como, conferências, encontros, seminários, etc., de forma integrada. Os eventos desse género são colocados na web, estando associados à entidade que os promove, o que dificulta o conhecimento por parte dos potenciais interessados.

Tendo em consideração que a rapidez é um requisito cada vez mais exigido, sobretudo no que diz respeito à obtenção da informação, esta plataforma digital vem permitir que os utilizadores consigam obter a informação neste nicho de interesse. Considerando que os dispositivos digitais móveis são usados habitualmente para tarefas de consulta e das redes (sociais, profissionais e de outros tipos), a opção passou por fazer o design da aplicação para *smartphone*.

1.1 Problemática

Num mundo onde digital é primário, o ser humano recorre cada vez mais à tecnologia para resolver os seus problemas quotidianos. Atualmente, o computador é já preterido em favor do *smartphone*, pelo facto de ser portátil, de uso acessível, simples e rápido e com muita capacidade de processamento, de tal forma que estes dispositivos conquistam a preferência dos utilizadores em muitas tarefas.

Não obstante a grande variedade de aplicações que existem já disponíveis, não existe nenhuma que permita congrega os eventos de carácter científico e que os utilizadores os possam consultar de forma simples.

Em consequência disso, a divulgação destes eventos não se encontra bem estruturada e é muitas das vezes é apenas divulgada na área de residência da instituição académica.

De forma a solucionar o problema, considerou-se que a forma mais fácil de chegar ao público-alvo era através de uma aplicação móvel, que qualquer pessoa interessada em eventos científicos possa usar, e que possa configurar de forma a especificar definições, tais como, procurar, listar os seus favoritos, consultar a informação acerca de um evento, depois de se registar, o que lhe permitirá fazer uma gestão adequada dos eventos científicos (congressos, conferências, encontros, palestras, workshops, simpósios, formações, seminários, entre outros) que vão sendo lançados na plataforma, por parte das entidades organizadoras.

1.2 Público-Alvo

Como referência, analisou-se o site da *ANACOM*, entidade reguladora das comunicações em Portugal, de forma a verificar qual o aumento estimado de utilização de internet móvel a nível nacional. De acordo com os dados obtidos, 70 em cada 100 habitantes utilizam internet móvel, o que se traduz em 7,2 milhões de habitantes (dados estes que se referem ao 1º semestre de 2018), percebeu-se ainda que ocorreu um aumento de 6,9% face ao ano anterior. Citando a *Anacom*, “Este aumento deve-se à crescente penetração de *smartphones* e ao desenvolvimento das aplicações móveis.”

Contextualizando o indicado pela *ANACOM* referente às aplicações móveis, o desenvolvimento destas vai ao encontro do desempenhar de tarefas, desde as mais básicas às mais complexas, reduzindo desta forma o tempo de execução por uma pessoa ou grupo.

Simplifica-se também assim a forma de as realizar, aumentando a própria mobilidade do ser humano, levando a cabo um efeito causa de globalização, em que simplesmente se torna fácil a comunicação entre indivíduos, deixando o idioma de ser uma barreira, entre outros aspetos sociais.

A utilização de *apps* em *smartphones* é cada vez é maior.

A *Flurry Analytics*, empresa especializada em análise, monitorização e publicidade para dispositivos móveis, divulgou num estudo realizado nos Estados Unidos referente ao ano de 2016, que em média, 92% da utilização de *smartphones* recai na utilização de *apps*

Dado a enorme utilização de *apps* a nível global e considerando o interesse pelos eventos científicos, concluiu-se que o público-alvo são as pessoas com idades entre os 25 e 60 anos de idade, com formação superior, e em particular os profissionais docentes, investigadores e estudantes de mestrado e doutoramento.

1.3 Objetivos

O objetivo deste projeto é de poder reunir de uma forma sempre atualizada todas as informações acerca de eventos académicos de todo o género e apresentá-las ao utilizador.

Colmatando a falta de informação sentida pelo público, na procura de certas matérias de estudo, falta de formação para o desenvolver de competências ou simplesmente o aumentar competência intelectuais do indivíduo.

Para as entidades organizadores, é traçado como meta o aumento da sua exposição pública, levando, ao aumento o número de discentes em instituições que estão mais afastadas dos centros urbanos e que são poucos reconhecidas das suas qualidades no universo estudantil. Também ainda o gerar de receitas por parte de entidades privadas ou públicas com o prestar de formações muitas delas pagas.

Em suma, toda esta difusão de informação faz com que exista um aumento de capacidades intelectuais no seio da sociedade portuguesa, aumentando assim as qualificações sobre a mesma.

No lado da ciência e do conhecimento, o objetivo é o de dar conhecer temas pouco conhecidos em Portugal, aumentando assim as qualificações adquiridas sobre os mesmos, terminando assim a necessidade de trazer a solução de problemas que anteriormente apenas indivíduos de outros países poderiam resolver, como, por exemplo, o tratamento de determinadas doenças.

2 Enquadramento Teórico

2.1 Design de Interface

2.1.1 Hierarquia Visual

Maria Ledesma (Ledesma, 2003) declara que o design de comunicação tem “*uma vontade explícita de comunicar*”. Envolve toda uma reflexão crítica a questões sociais, políticas, económicas, filosóficas, geográficas, técnicas, educativas, portanto tudo aquilo que nos rodeia e instruí.

O design é aquilo que dá vida à nossa vida, “*é uma voz que circula por distintos meios*”, isto é, quando andamos pelas ruas, deparamo-nos com todo o tipo de sinalética, desde as marcas no pavimento, às montras das lojas repletas de publicidade, aos jornais e revistas das papelarias, aos cartazes nas paragens do metro e autocarro, aos preços afixados no talho, entre outras informações.

Porém, é importante perceber qual a melhor maneira de transmitir a informação, de forma a que chegue corretamente aos recetores alvo, constantemente bombardeados por informação.

A hierarquização da informação é uma das formas de organizar a informação, facilitando a perceção da mensagem pelo público-alvo, tornando assim a comunicação mais efetiva e eficaz. A hierarquia visual deve ser aplicada em qualquer elemento comunicacional, seja em formato papel ou em formato digital.

Existem várias formas de priorizar a informação mais importante, passando para segundo plano a menos importante, nomeadamente explorando fatores como os padrões de leitura de conteúdos, o tamanho, a cor, as fontes tipográficas (as variantes de negrito, estilo tipográfico, etc.) ou direção dos textos.

2.1.2 Padrões de Leitura de Conteúdos

De uma forma geral, no processo de leitura, os humanos direcionam os seus olhos de cima para baixo e, na maioria das culturas, da esquerda para a direita. Este facto influencia os humanos na forma de observação dos conteúdos, em produtos comunicacionais. Este facto deve ser usado para distribuir os conteúdos nas páginas, reservando o topo e a faixa lateral esquerda para os elementos mais importantes.

É necessário levar em consideração que o olho humano “favorece a zona inferior esquerda de qualquer campo visual” (Dondis, 1997, p. 39).

Além disso, o *Nielsen Norman Group* realizou estudos de *eyetracking* que lhes permitiu verificar qual o movimento dos olhos na observação de conteúdos em páginas *web* ou interfaces, tendo concluído que existem dois padrões típicos e muito comuns: em forma de “F” ou de “Z”, conforme ilustrado pela Fig. 1.

O padrão “F” ocorre mais em páginas com mais textos, artigos ou *posts* de *blogs*. Em primeiro lugar, o leitor observa o lado esquerdo da página. Se encontrar tópicos de interesse ou algo que lhe desperte a atenção, continua a ler no sentido da direita. E vai percorrendo verticalmente toda a página desta forma (que, na realidade, reflete o processo habitual de leitura, mas de forma seletiva).

Embora menos comum, o padrão em “Z” deriva também do processo de leitura, mas “na diagonal”. Neste padrão de leitura, os olhos do utilizador focam-se numa primeira linha da página, movimentando-se da esquerda para a direita. Depois percorrem a página na diagonal até ao fim da página. Já no fundo da página, os olhos voltam a movimentar-se horizontalmente da esquerda para a direita.



Figura 1. Estudo com eyetracking, pela Nielsen Norma Group.

2.1.3 Tamanho

Um dos pontos a ter em conta é o tamanho sendo que as informações mais importantes devem ter um destaque maior. A forma mais conveniente é colocar estar num tamanho maior em relação a outra informação que não tenha a mesma importância.

Esta priorização de informação é sustentada, *“proeminência e a quantidade de espaço dados para o texto ou para as imagens podem fazê-los parecer mais importantes do que outros elementos apresentados num tamanho menor. A localização de um elemento na publicação e na página também sugere uma hierarquia.”* (GAVIN, 2012, 44).

A distribuição da informação, é bastante importante ter em conta que a colocação de elementos num *layout* deve ser bem pensada, o preenchimento em exagero com elementos visuais num espaço não é o mais apropriado, torna-se confusa a sua leitura, o alinhamento da informação num ambiente gráfico garante ao utilizador uma sensação de organização e ordem correta de leitura dos elementos expostos na composição, tornando a experiência de utilização mais fácil e legível.

A proximidade dos elementos deve ser bem pensada, porque nem tudo precisa estar próximo, elementos numa composição gráfica que tenham uma ligação entre si devem estar próximos; os que não possuem uma ligação entre si deixam de ter

essa necessidade: “na linguagem visual, os opostos se repelem, mas os semelhantes se atraem” (DONDIS, 1997, p. 45).

Da mesma forma tem que existir uma correta coesão nesta proximidade de elementos, também é necessário um alinhamento correto, para que haja organização na composição. “Nada deve ser colocado arbitrariamente em uma página. Cada item deve ter uma conexão visual com algo na página” (WILLIAMS, 1995, 27), para que desta forma haja uma coesão harmoniosa de todos os elementos representados na composição.

O alinhamento num *layout* evita uma sensação de desconforto ao utilizador.

“O equilíbrio é, então, a referência visual mais forte e firme do homem, sua base consciente e inconsciente para fazer avaliações visuais”. (DONDIS, 1997, p. 32)”.

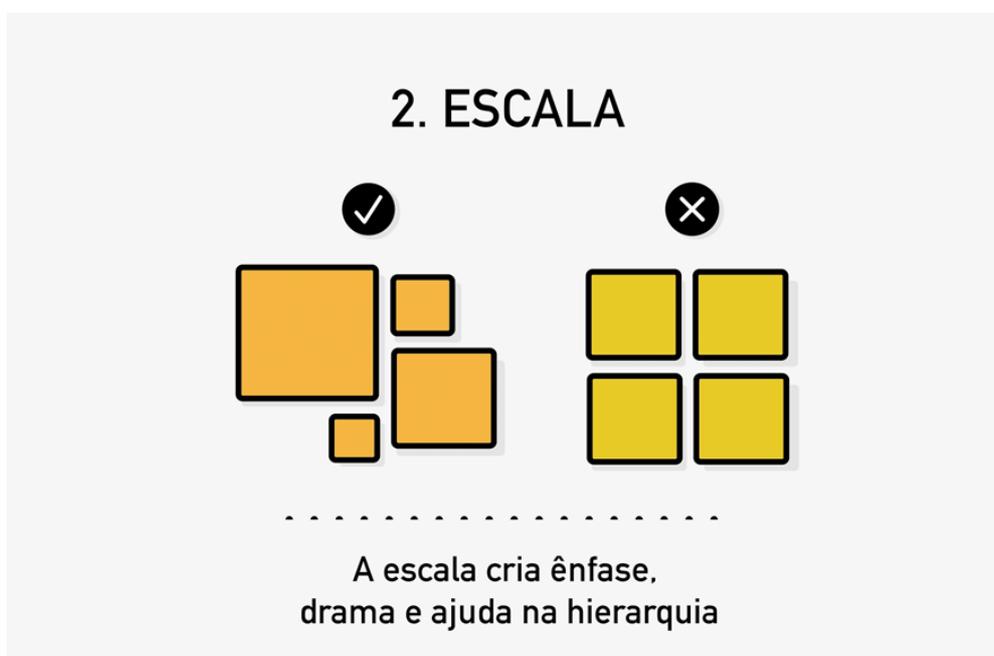


Figura 2. Harmonização na escala no design de comunicação.

2.1.4 Cor

Citando Josef Albers, no livro *Interaction of Color*, este refere que para se atuar corretamente, “Primeiro deve aprender-se que a mesma cor evoca inúmeras leituras.”

A mesma cor representa várias leituras na ótica do utilizador, uma cor pode ser muito diferente a quando colocada sobre fundos de matrizes diferentes.

Josef Albers defende uma abordagem ativa e experimental da cor, a prática deve surgir antes da teoria. Assim, antes da aplicação de uma cor numa composição esta deve ser observada em relação à sua envolvência, de forma a existir um julgamento deliberado e uma aplicação com sensibilidade da mesma.

Segundo Carter (1999), as cores têm como natureza três propriedades, o matiz, a intensidade e o valor, o equilíbrio e harmonia destas características são essenciais na representação de uma composição.

Há que ter um cuidado especial ao nível do contraste e intensidade da cor, muito elevados, acabam por criar um desconforto visual ao utilizador.

A harmonia na utilização de cores pode ser em:

- A harmonia de cores opostas, ou contraste, um maior contraste obtém-se justapondo cores complementares, isto é, a maior área é colorida com uma cor quente colocando-se uma cor fria numa área menor;
- A utilização de cores idênticas, por exemplo, o laranja, vermelho e amarelo, empregando a cor mais clara na maior área;
- A harmonia monocromática, que é o uso de uma única cor aplicada em várias percentagens de tons.

Ainda segundo Garrett (2011), as cores do ecrã influenciam a comunicação de um produto/aplicação e ajudam a idealizar um sentido no imaginário das pessoas.

A visão não está otimizada para detetar luminosidade, mas sim contrastes (extremidades): a visão humana é muito sensível à diferença de cores e contrastes, em detrimento de níveis de luminosidade. A título de exemplo: *“dois círculos exatamente com o mesmo verde, mas que, no entanto, devido à visão sensível ao contraste, o círculo presente sobre o fundo mais claro, parece mais escuro que aquele que está presente sobre o fundo mais escuro.”* (Tavares, 2013)

A habilidade de distinguir cores depende de como estas são apresentadas: existem três fatores que afetam a apresentação das cores:

A palidez (quanto menor for a saturação das cores, mais difícil será diferenciá-la);

A dimensão (quanto menor ou mais finas forem as formas coloridas, mais difícil será distingui-las);

A separação (quanto maior for a distância, mais difícil será sua diferenciação).

O ecrã do utilizador e as condições de visionamento afetam a perceção da cor: a variação de cores entre diferentes ecrãs, a limitação de representação de cores do mesmo, o ângulo de visualização, ou a iluminação do ambiente, interfere na perceção da paleta de cores previamente estipulada pelo designer.

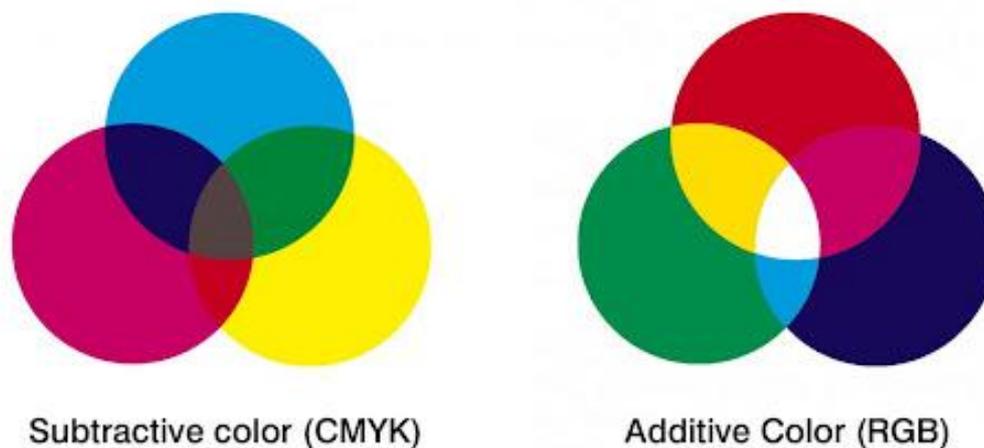


Figura 3 Diferença entre os espectros de cor CMYK e RGB.

2.1.5 Tipografia

Para Silva (2013), a boa legibilidade do texto exibido no ecrã está associada a fatores para além da escolha da fonte, designadamente: o tamanho, a cor e contraste e a sua posição.

Para os ecrãs dos dispositivos móveis, as fontes mais adequadas são as que possuem tipos com hastes simples, ou seja, as fontes sem serifas, como a *Arial* ou a *Helvética*.

As serifas servem para formar um vínculo entre os caracteres, tornando o texto mais homogêneo do ponto de vista visual, o que pode prejudicar a leitura de pessoas com visão reduzida.

“As serifas são-nos mais familiares, mas em tamanhos pequenos, podem representar algum ruído; sobre a legibilidade para a Web, e para resoluções em ecrãs, de facto podem resultar melhor as letras sem serifa.” (Festas, 2017).



Figura 4. Font futura criada por Paul Renner.

2.1.6 Sistema de Grelhas

“A grelha é uma estrutura invisível que apoia um projeto baseado em alinhamentos, relações entre objetos e componentes baseados em grelha” (James Pannafino, 2012)

A definição de uma grelha acaba por não ser de carácter obrigatório para o desenvolvimento de um produto, porém, tem as suas vantagens na ótica do utilizador, facilita a leitura dos elementos textuais e gráficos, em conta a distribuição proporcional dos elementos gráficos e textuais da composição. A grelha ajuda o designer a perceber a experiência do utilizador de uma forma organizada e sistemática.

Do lado do designer, existe uma maior consistência no trabalho desenvolvido, beneficiando se for necessário, o trabalho em equipa ou transitar o trabalho para

outro indivíduo, dessa forma existe uma vantagem de consistência na organização de elementos devido à grelha utilizada.

Na hierarquia visual de uma composição, o alinhamento de elementos visuais acaba por ser deveras importante para uma boa comunicação visual.

Segundo Cooper (2007), *“todos os elementos no ecrã devem estar alinhados com o maior número elementos possível e aqueles que não estejam alinhados têm uma razão para isso”*.

A definição do número de colunas não tem uma regra, mas deve corresponder à composição e plataforma onde se encontra a desenvolver o projeto.

2.1.7 Wireframes

Wireframes ajudam o designer a perceber o conjunto de elementos interativos presentes em cada um dos ecrãs (Tavares, 2013). De acordo com Tavares (2013), existem algumas vantagens neste tipo de protótipo de baixa fidelidade, concretamente: *“(1) a facilidade de criação, modificação e iteração (2) a identificação e correção rápida de problemas de usabilidade, (3) portabilidade e facilidade de uso da equipa envolvida no projeto, (4) podem ser utilizados para definir requisitos do sistema”*

O ponto de partida na conceção do design visual da aplicação, propõe uma estrutura da aplicação, onde posteriormente são aplicados os elementos visuais da mesma. Assim, a organização dos espaços e texto é estruturada ao longo de toda a criação da aplicação.

2.1.8 Imagem como Meio de Comunicação

“Uma imagem vale mais que mil palavras”, frase de Confúcio, bastante antiga, mas recorrente no tempo moderno.

A imagem ultrapassou todos os obstáculos ao longo de séculos, cria, transforma opiniões, muda sociedades, altera o rumo do tempo.

Com a imagem, o poder de comunicação surte cada vez mais efeito.

Na era digital, a substituição de palavras por imagens é cada vez maior, por razão de vários fatores, desde a globalização, consumismo excessivo, entre outras.

A imagem é uma ferramenta essencial no mundo design de comunicação, e a maneira como se traduz em informação é essencial para atingir o público destinado.

Segundo Krum (2014), existem muitas razões pelas quais a informação visual é uma forma de comunicação mais eficaz para os seres humanos.

A razão principal é a de que a visão é a forma mais eficaz de *input* que usamos para perceber o mundo que nos rodeia. Randy Krum refere ainda que entre 50% a 80% do cérebro humano está vocacionado para formas de processamento visual, como memória visual, cores, formas, movimentos, padrões, consciência espacial.

Randy Krum dá enfoque o “*Picture superiority effect*”, um fenómeno que o autor explica ser o responsável pela nossa capacidade de retenção de memória visual: o ser humano memoriza mais rapidamente conteúdo visual do que palavras, especialmente durante longos períodos de tempo.

A vantagem de uma imagem em relação a um texto é a necessidade de uma ilustração imaginativa, a composição de imagens na nossa mente aquando a leitura de um texto. A imagem é mais rápida a transformar-se num significado quase imediato, quando é observada.

No presente, em que o ecrã do *smartphone* é a porta de entrada para a captação da informação desejada pelo utilizador, a imagem tornou-se cada vez mais importante, porque não existe dificuldade ao seu acesso. Tornou-se cada vez mais importante a forma como esta é produzida, podendo ser mal interpretada, se for direcionada para o público que não a compreende.

O design de comunicação é, de certa forma, o responsável pela criação da composição harmoniosa que possa levar o *layout* de uma aplicação, cartaz, entre outros meios, ao público, para que de uma maneira rápida, possa compreender a mensagem ou interagir de forma fácil com o que é elaborado pelo designer.

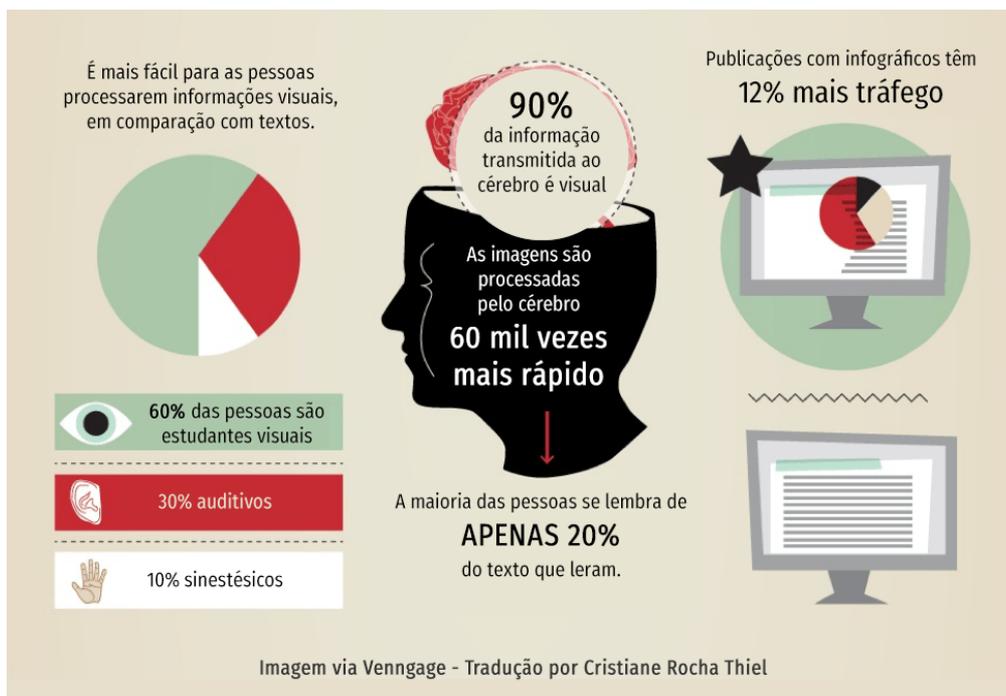


Figura 5 Imagem como meio de comunicação.

2.1.9 Pictogramas

Ao longo da história, sempre houve a criação de ícones para o convocar de uma mensagem, podendo invocar um objeto ou ação, de forma a despoletar uma reação ou pensamento a quem os visualiza. Desde os primórdios do nascimento da raça humana, que o homem comunica, através de pinturas nas paredes das cavernas.

Na visão do filósofo Charles Sanders Peirce, o signo é concebido através de uma tríade, o que ele representa pelo objeto, o que é referido pelo signo e pelo o efeito que o signo traduz.

Na ótica do mesmo, o signo pode ser dividido em três objetos:

Ícone: signos que têm semelhanças com objeto real, que pretendem interpretar, Epstein (1997) “*os ícones comunicam de forma imediata porque são imediatamente percebidos.*”

Pierce indica, “defino um ícone como sendo um signo que é determinado por seu objeto dinâmico em virtude da sua natureza interna”.

Índice: é um signo que se aproxima através de alguma ligação com a existência. O índice tem relação direta com o que pretende representar e indica-

nos algo que aconteceu ou vai acontecer. Como exemplo, ao avistarmos pegadas na areia, sabemos imediatamente que alguém passou por ali.

Símbolo: é um signo que existe através de uma regra, convencional ou não. Refere-se que possa concretizar a ideia ligada à palavra, a relação é convencionalizada e arbitrária. O símbolo para Pierce foi estabelecido através da arbitrariedade do signo de Ferdinand Sausurre que indica que, “o laço que une o significante ao significado é arbitrário, ou seja, visto que entendemos por signo o total resultante da associação de um significante com um significado, podemos dizer simplesmente: o signo linguístico é arbitrário.”

Pierce refere o símbolo como qualquer coisa por força de convenção, como a língua natural. Na questão do símbolo, a linguagem entre o significante e o significado deve ser aprendida como se aprende uma nova língua.

Nos dias de hoje, a iconografia é importante para o funcionar da sociedade, bastante prático o código da estrada que define a forma como circulamos.

A forma como um ícone é criado é de extrema importância para que seja feita a leitura do mesmo de uma maneira transversal para o público destinado, podendo esse público ter de ser educado para a leitura desse símbolo, como no código da estrada, ou esse ter limitações, como o daltonismo.

Um ícone não deve ser complexo, pois ao ser criado a intenção é de ser fácil compreensão. Basta visualizarmos o desenho do telefone no ecrã do nosso *smartphone* e temos logo a informação de que serve para efetuarmos uma chamada.

Ao olhar para um ícone, devemos ter a noção no mínimo tempo possível qual é a sua função. É fundamental a relação que existe entre o ícone e para aquilo que ele será usado.

Os ícones fazem parte da nossa vida e é importante que, num ambiente gráfico, estes estejam num tamanho correto e organizados de forma a existir uma harmonia visual e assim existir um bom interface.

Existem inúmeras vantagens na a utilização de ícones, pois a menor ocupação de espaço torna a interface mais simples e limpa de ruído visual. A funcionalidade

que é levada para o utilizador também é bastante superior, comparativamente com o texto, que ocupa muito mais espaço na composição gráfica.

A aplicação da linguagem iconográfica num ambiente de interface prende-se sempre com um certo conservadorismo na mesma, pelo que a familiarização dos ícones na ótica do utilizador ajuda na ligação ao seu significado e facilita a sua utilização, como indica o designer Felipe Moreira: “Quando a iconografia se torna familiar para o utilizador, ela pode potencializar a experiência de utilização em site ou App, agilizando a navegação e tornando-a mais prazerosa.”



Figura 6 Esboço de pictogramas dos jogos olímpicos do Rio 2016.

2.1.10 User interface design

O *user interface design* determina-se como o ponto de ligação entre o design da aplicação e sua interatividade com o utilizador.

Principalmente no ecrã de telemóvel, tem que existir uma alta sensibilidade de construção para com o visual, sensação e a interatividade, estabelecendo, desta forma, uma conjugação de valores que possam atingir o que é expectável para o utilizador, criando uma boa simbiose entre este e a aplicação, e, de um modo geral, uma experiência agradável na sua utilização.

Para se atingir um bom resultado, tem que ser considerado uma série de passos, ações que o utilizador terá que passar para atingir o seu objetivo.

Um *UI designer* considera a tipografia, cor, espaço, imagem, ilustração, tamanho, iconografia e responsividade, na construção da interface.

É importante, quando se fala de *user interface*, considerar a ligação emocional do utilizador ao produto. Esta ligação expressa-se, não só pela facilidade de utilização do mesmo, mas também pela personalidade que lhe é atribuída. Segundo Aaron Walter (2011), “*a personalidade é uma forma poderosa de envolver a audiência*”.

3 Análise e Diagnóstico

3.1 Análise SWOT



Figura 7 Esquema da Análise SWOT aplicação Enlighty.

3.2 Análise do Público-alvo

3.2.1 Método Personas

BEATRIZ DIAS



OCUPAÇÃO	ESTUDADE
IDADE	18
NACIONALIDADE	PORTUGUESA
HABILITAÇÕES ACADÊMICAS	12º ANO

MÍDIAS

- Revista Visão.

DISPOSITIVOS QUE UTILIZA

- Smartphone, PC

GOSTOS PESSOAIS

- Adora fazer exercício físico e fotografia

OBJETIVOS PESSOAIS

- Criar um família com o meu namorado e encontrar um bom emprego

DIFICULDADES VIVIDAS

Falta de recursos e falta de confiança

LEMA DE VIDA

Não deixes para amanhã, o que podes fazer hoje

OBJETIVOS PARA UTILIZAR A APLICAÇÃO

Facilitar a procura de palestras na minha área de residência de forma a adquirir conhecimentos de gestão, tema este de extrema de importância para mim em conta que é a área a qual que pretendo seguir no futuro.

MOTIVO PARA UTILIZAR O PRODUTO

Derivado á falta de recursos financeiros não posso adquirir materiais de forma a adquirir conhecimento para o meu desenvolvimento como pessoa e mais importante ter dados para que possa escolher a área de estudo, sendo peça fulcral para o escolher da minha carreira futura.

DE QUE FORMA O PRODUTO VAI MELHORAR A SUA VIDA

Ajudar a desenvolver competências e conhecimentos para colocar em prática no meu futuro profissional através dos eventos que poderei ver na aplicação.

Figura 8 Persona 01 Beatriz Dias.

JOÃO CARDOSO



OCUPAÇÃO	PROFESSOR SECUNDÁRIO NA UNIDADE DE EDUCAÇÃO DE ALUNOS COM PERTURBAÇÕES NO ESPECTRO DO AUTISMO
IDADE	44
NACIONALIDADE	PORTUGUESA
HABILITAÇÕES ACADÊMICAS	LICENCIADO EM EDUCAÇÃO BÁSICA E MESTRADO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL

MÍDIAS

- Diário de Notícias e Observador

DISPOSITIVOS QUE UTILIZA

- Smartphone, PC e Tablet

GOSTOS PESSOAIS

- Gosto de ler e fazer yoga

OBJETIVOS PESSOAIS

- Melhorar a vida das pessoas que têm necessidades, especialmente as crianças

DIFICULDADES VIVIDAS

Falta de recursos no âmbito académico para a ajuda a decentes com necessidades especiais

LEMA DE VIDA

Tento ser diferente, tento ajudar a levantar e não a derrubar

OBJETIVOS PARA UTILIZAR A APLICAÇÃO

Facilitar a procura de fóruns, palestras, entre outros eventos que sejam relacionado com o cuidado de crianças com necessidades especiais.

MOTIVO PARA UTILIZAR O PRODUTO

Falta de informação na minha área profissional, especialmente na área do autismo

DE QUE FORMA O PRODUTO VAI MELHORAR A SUA VIDA

Aumentar o meu conhecimento e melhorar também as minhas capacidades enquanto docente

Figura 9 Persona 02 João Cardoso.



RITA MENDES

OCUPAÇÃO	APOSENTADA
IDADE	70
NACIONALIDADE	PORTUGUESA
HABILITAÇÕES ACADÊMICAS	LICENCIADA EM EDUCAÇÃO BÁSICA

MÍDIAS

- Record e Jornal de Notícias

DISPOSITIVOS QUE UTILIZA

- Smartphone, Tablet

GOSTOS PESSOAIS

- Grandes passeios e lanchar com as amigas

OBJETIVOS PESSOAIS

- Procura de conhecimento

DIFICULDADES VIVIDAS
Por vezes solidão derivado a não ter ninguém que conviva comigo durante a maior parte do dia

LEMA DE VIDA
O conhecimento move o mundo

OBJETIVOS PARA UTILIZAR A APLICAÇÃO
Dar possibilidade de ocupar o meu tempo e realizar workshops perto da minha cidade

MOTIVO PARA UTILIZAR O PRODUTO
Ocupar o tempo e enriquecer os meus conhecimentos

DE QUE FORMA O PRODUTO VAI MELHORAR A SUA VIDA
Na procura de workshops perto da minha residência

Figura 10 Persona 03 Rita Mendes.

3.3 Análise de Concorrência - Concorrente Indireto



Figura 11 Concorrente "TED".

3.3.1 Contextualização da Marca

TED (*Technology, Entertainment, Design*): uma aplicação que disponibiliza várias conferências realizadas na Europa, na Ásia e nas Américas pela fundação *Sapling*, dos Estados Unidos, sem fins lucrativos, destinadas à disseminação de ideias – segundo as palavras da própria organização, "*ideias que*

merecem ser disseminadas". Suas apresentações são limitadas a dezoito minutos, e os vídeos são amplamente divulgados.

3.3.2 Meios de Atuação

Como meios de atuação, utilizam *website*, *facebook* e a sua aplicação móvel, o foco de estudo é a aplicação móvel, meio de atuação mais comparável ao do nosso projeto.

A aplicação móvel por parte do TED dá possibilidade ao utilizador de:

Visualizar vários vídeos de palestras que se encontram numa biblioteca, com legendas em vários idiomas.

Ouvir episódios do *Podcast TED Radio Hour*. Possibilidade de descarregar vídeos e áudios para o *smartphone* do utilizador.

3.3.3 Identidade Gráfica

O logotipo da empresa é criado a partir de uma letra sem serifa, de fácil leitura. O próprio nome "TED" acaba por captar rapidamente a atenção do cliente. Em relação à cor, o vermelho acaba por criar impacto e ser uma cor bastante chamativa, esse é o principal objetivo nesta identidade gráfica.

3.4 Análise de Concorrência - Concorrente Direto



Figura 12 Concorrente “eventbrite”

3.4.1 Contextualização da Marca

EventBrite, aplicação cujo objetivo é fornecer eventos e recomendações ao utilizador. Disponibiliza diversos eventos disponíveis, como, festivais, aulas de ioga, eventos em feriados (Véspera de Ano Novo ou Dia das Bruxas,...), ou eventos profissionais.

Permite ao utilizador pesquisar por data, horário e local, podendo ainda comprar os bilhetes de entrada num evento pretendido.

3.4.2 Meios de Atuação

Como meios de atuação, estão presentes em *app* móvel, mas também em website, porém tem duas plataformas distintas, uma delas na ótica de utilizador, outra na ótica de administrador, esta última serve para o processamento dos dados, podendo o administrador inserir o evento que pretende, com a posterior validação da plataforma.

3.4.3 Identidade Gráfica

A marca gráfica desta aplicação é apresentada através de letras, com a utilização da letra “e”, primeira letra do nome da aplicação.

Simplicidade é o que acaba por definir esta marca gráfica, com o objetivo de a associar rapidamente ao produto em questão, utilizando uma letra sem serifa.

As cores divergem em relação à identidade, com o tom de vermelho e branco na ótica do utilizador e um tom de vermelho e azul escuro na ótica do administrador, refletindo uma sensação de *dark mode*, para que possa existir diferenciação na hora da sua utilização.

Dark mode é a alteração da paleta de cores em ecrã para uma paleta de cores com tons mais escuros diminuindo o brilho em ecrã

4 Desenvolvimento do Projeto

4.1 Definição de Identidade Visual

4.1.1 Nome

Segundo Alexandre (1960) e Kotler (1967), o nome é a parte da marca que pode ser vocalizada expressa por palavras. Forbs (1968) acrescenta que a nomenclatura, não só diz respeito à escolha das denominações utilizadas pela organização, mas também das opções em matéria da estrutura de identidade, podendo a marca configurar-se através de uma arquitetura singular, em que todos os produtos e atividades da organização são asseguradas por um único nome.

Para Keller (2013), o nome “*é o elemento mais central de todos os elementos da marca*”, visão que Villar (2006), segue ao argumentar que o nome é o principal identificador na organização, estabelecendo o primeiro contacto com o público a atingir e que toda a marca e organização se baseia no mesmo.

Como objetivo de determinar o nome para este projeto, baseei-me em alguns pontos de partida, tais como:

Do que se trata o meu projeto?

Qual o conteúdo?

Qual a finalidade?

Quem é o público-alvo?

O que quero transmitir?

Foram associadas várias palavras-chave, ao conceito da aplicação.

Procura

Académico

Eventos

Estudar

Erudito

Inteligência

Conhecimento

Surgiu o nome “*Enlighty*”, proveniente da palavra “*enlightenment*”, a tradução desta palavra para a língua portuguesa, significa “iluminado”, porém a conotação que pretendo que se associe à mesma, é a de uma forma iluminada, esclarecedora, uma solução na procura de conhecimento pelo homem.

4.1.2 Marca Gráfica

Para a concessão da marca gráfica, foi iniciada uma pequena pesquisa, visando procurar várias marcas gráficas. Verificou-se que a marca gráfica estava maioritariamente associada ao produto que se pretendia vender, procuraram-se elementos visuais que pudessem associar-se às características deste projeto.

O nome e o logo como duas propriedades da marca gráfica deste projeto devem ser notórias, para uma boa harmonia entre as duas, para que, dessa forma, possam ter uma boa apreciação por parte do público e daí aumentar a sua eficácia comunicativa, que podemos ver a partir do esquema de Villar (2006), como retrata a figura 13.

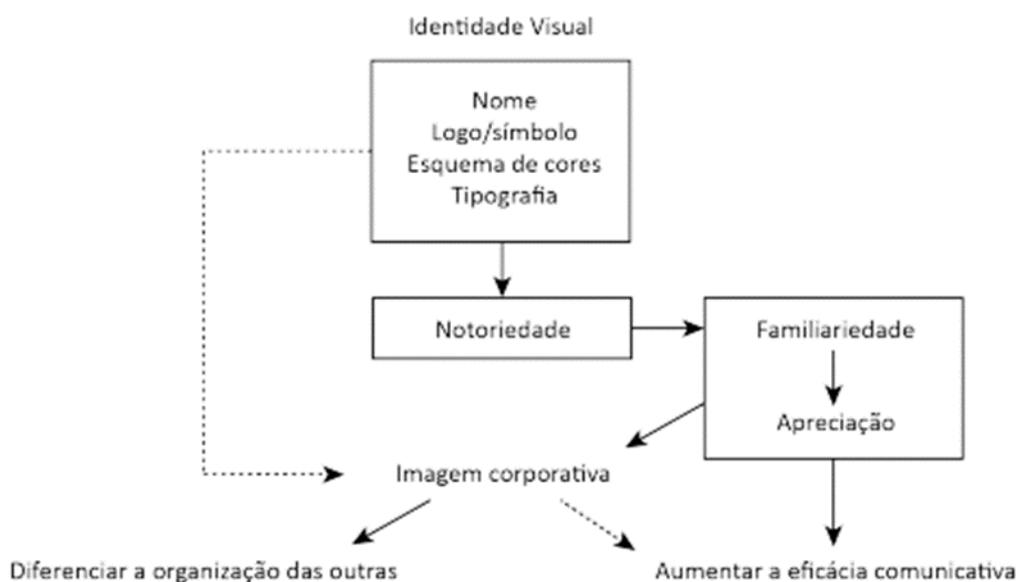


Figura 13 Esquema de Villar

Este processo de construção foi iniciado com o determinar das palavras-chave que pudessem se associar-se da melhor forma ao pensamento do produto.

Procura

Académico

Eventos

Estudar

Erudito

Inteligência

Conhecimento

Com a determinação das palavras-chave que melhor caracterizassem o produto, foi selecionada umas destas.

Em volta da mesma, foi realizado uma pesquisa como meio de representar da melhor forma a simbologia em torno do produto. Com a escolha a recair para a palavra “inteligência”, o símbolo selecionado foi o de um cérebro.

A simbologia enraizada neste elemento faz com que o olho humano, ao observar a imagem de um cérebro, o associe este símbolo a algo científico.



Figura 14 Símbolo de 1º Marca Gráfica

Porém, após análise mais aprofundada e detalhada na sua composição, foi identificado um erro. Para a boa compreensão do significado do produto um único símbolo, não é viável.

A solução encontrada passou pela utilização de mais uma palavra-chave, solucionando a pouca representatividade de todos os conceitos envolvidos.

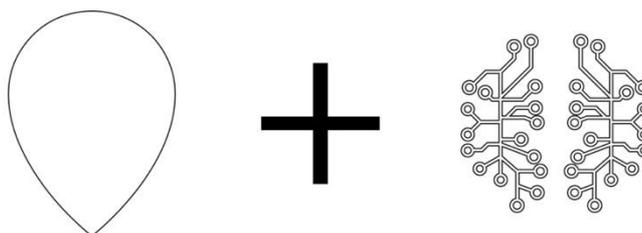


Figura 15 Conjugação do conceito de procura e do conceito de inteligência

Para uma boa simbiose do nome e logótipo, associou-se as palavras-chave de *procura* e *inteligência*, foi realizada uma procura por pictogramas associados à simbologia destas duas palavras. Como representado na figura 15, somando desta forma o conceito de posição e o conceito de inteligência, o primeiro pictograma está representado como marcador de localização a nível de sinalética relacionada com descrição de mapas, ou caminhos, entre outros. O segundo pictograma descreve o cérebro apresentando as ligações do sistema neurónios, descrevendo a forma dos circuitos utilizados nas placas de sistemas computacionais.

Com a soma destes dois elementos, foi encontrado o resultado final, com a representação de dois elementos numa marca gráfica: por um lado, a procura pelo saber, por outro, o que se procura encontrar.

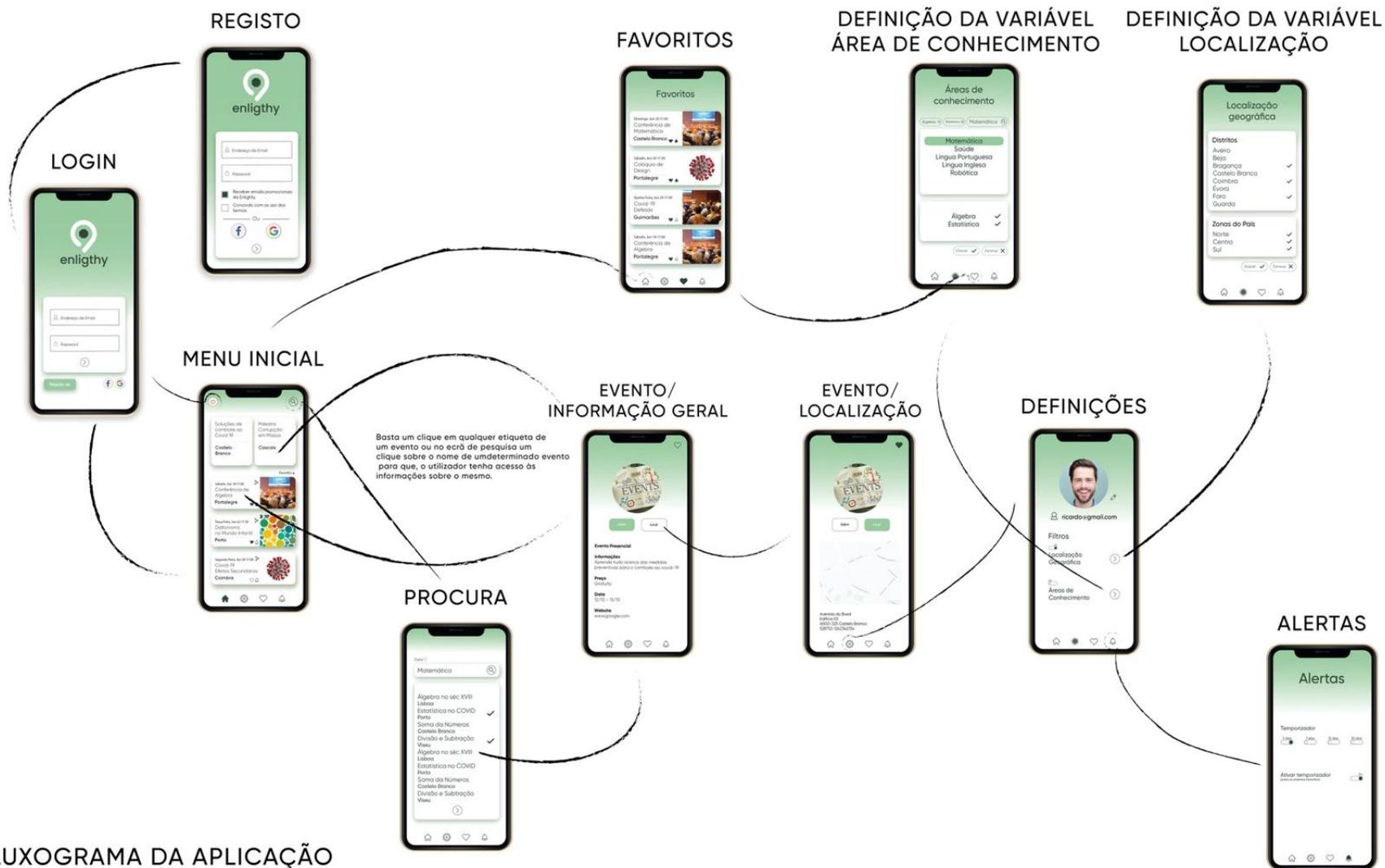


Figura 16 Marca gráfica final

(Ver anexo 1)

4.1.3 Mapa da Aplicação

Partindo de o necessário para a aplicação colmatar as necessidades do utilizador a figura 17 apresenta um fluxograma com a navegação pretendida entre os ecrãs.



FLUXOGRAMA DA APLICAÇÃO

Figura 17 Fluxograma da navegação entre ecrãs

(Ver anexo 2)

4.1.4 Organização de ecrã

Neste projeto, definiu-se como área de reprodução da informação uma área composta por 3 colunas, centrando no meio do ecrã, podemos ver na figura abaixo.

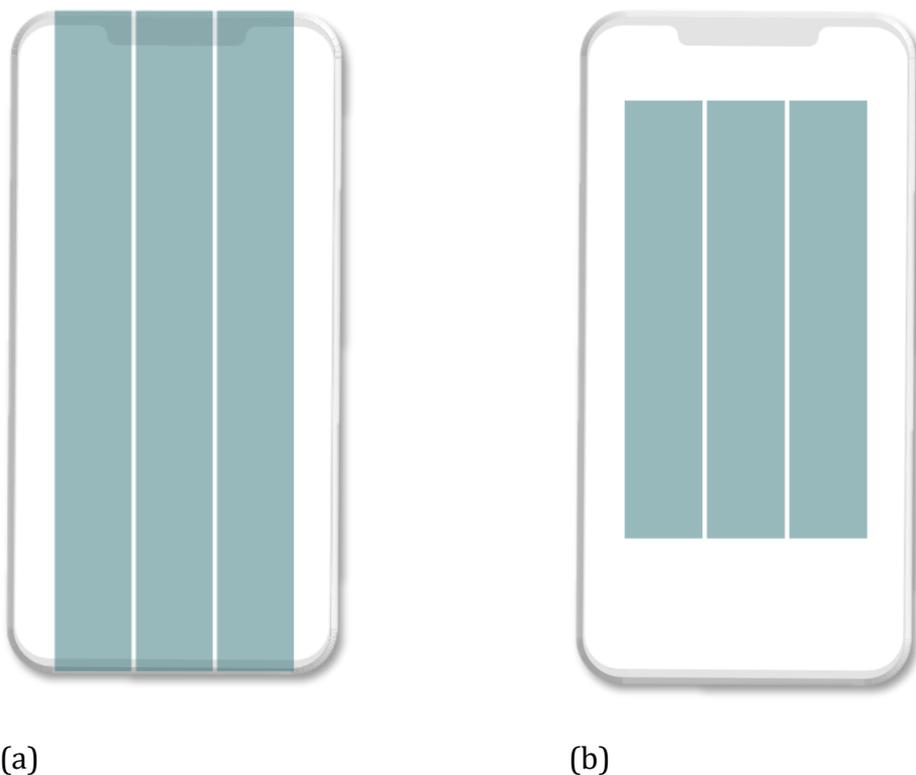


Figura 18 Sistema de Grelhas (a) nº de colunas e (b) posição em ecrã.

Numa segunda fase, limita-se essa área a uma parte central do ecrã: assim, os elementos visuais mais importantes são destacados, facilitando a leitura do utilizador.

4.1.5 Wireframes

Na figura 19, estão representando alguns *wireframes* que serviram de base para a posição dos elementos visuais.

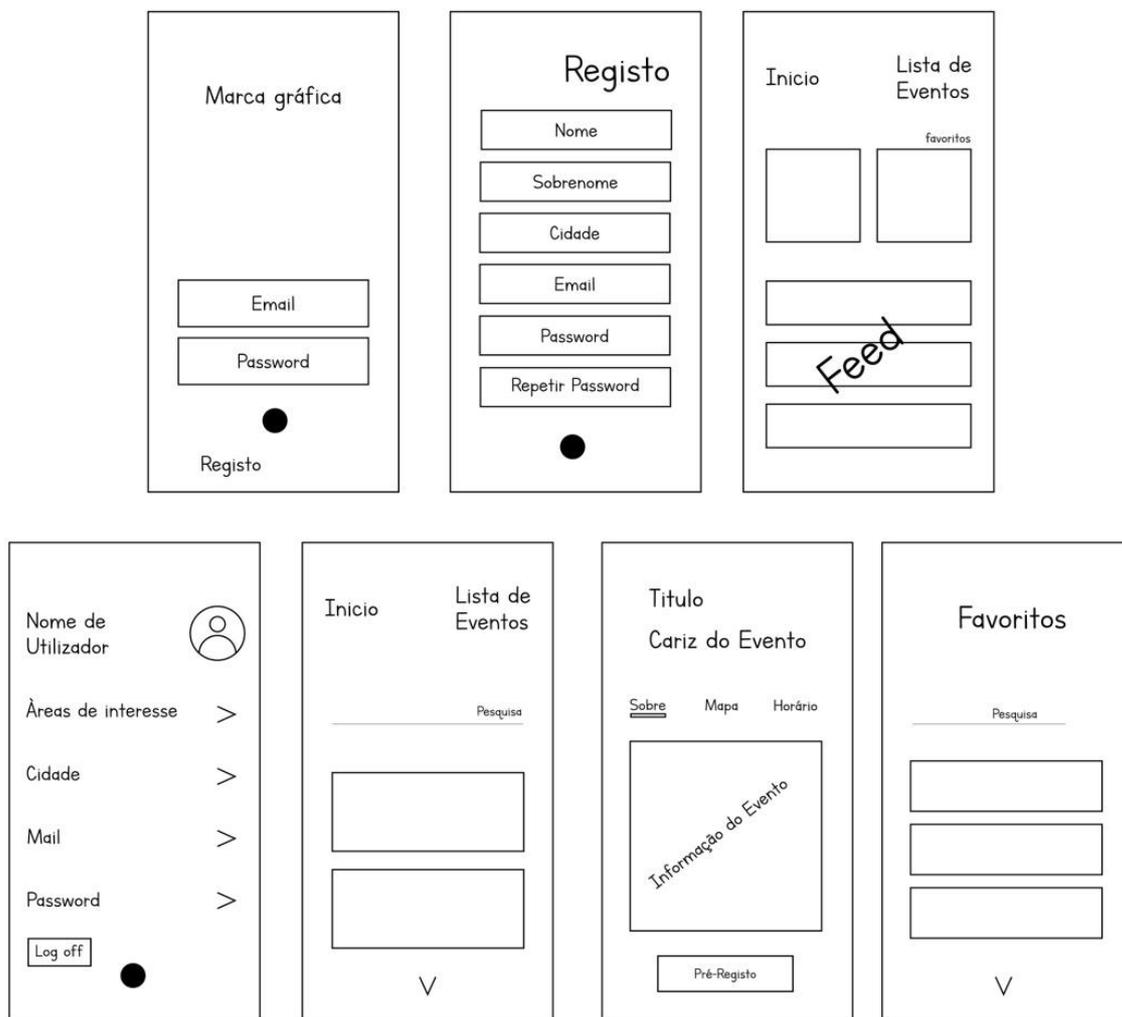


Figura 19 Wireframes da aplicação

4.1.6 Tipografia da aplicação

No projeto *Enlighty*, foi selecionado o tipo de letra Gilroy, criada por Radomir Tinkov, a sua utilização deve-se sobretudo por ser uma letra geométrica e sem serifa, duas propriedades importantes, quando falamos em tipografia no ecrã, e particularmente num espaço tão pequeno como num ecrã de um telemóvel.



Figura 20 Tipografia utilizada na aplicação *Enlighty*

4.1.7 Pictogramas na aplicação

No projeto *Enlighty*, os pictogramas foram criados para uma fácil interpretação visual por parte do utilizador, com formas simples e de fácil compreensão.

Os pictogramas são representativos de uma simbologia muito universal, conforme representado na figura 21.

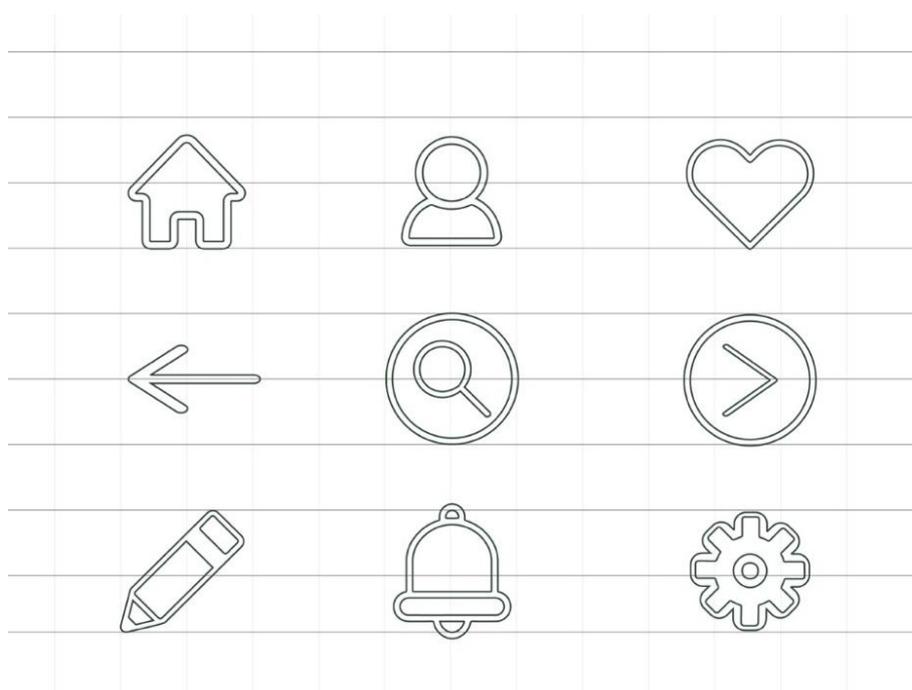


Figura 21 Pictogramas na aplicação *Enlighty*

(Ver anexo 3)

4.1.8 Paleta cromática na aplicação

Neste projeto, as cores eleitas foram tons de verde e cinza, utilizando-se também um gradiente de cor verde e branco, com o intuito de suavizar o fundo do *layout*.

Avaliando também as tendências atuais, descritas no *blog "Bloomer"*, notou-se a utilização de cores suaves no design de interfaces, afastando as cores vivas e saturadas.

O gradiente de cor é utilizado para dar mais profundidade e textura à composição, e relevância a elementos visuais mais pequenos, informação também indicada no mesmo blog.

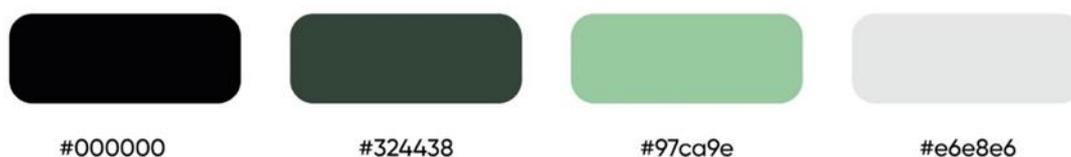


Figura 22 Paleta cromática

4.2 Evolução no Design Final

Na construção do Projeto *Enlifty*, o desenvolvimento do produto passou por várias retificações e análises muitas-vezes já depois da conclusão de produto, exemplo de design final que foi alterado na figura 23.

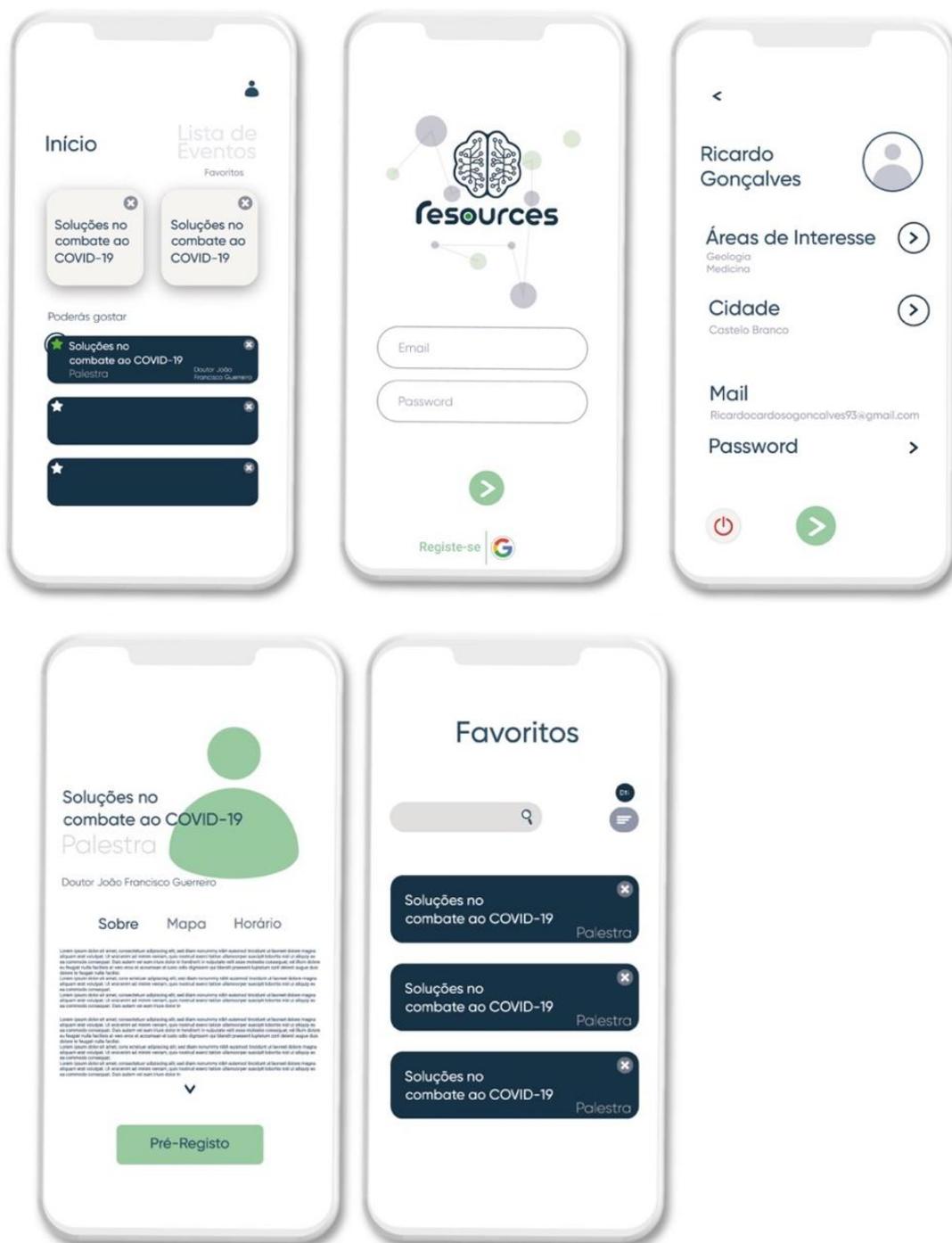


Figura 23 Evolução no design final

4.3 Usabilidade no produto

Durante o desenvolvimento do produto, foram feitas algumas alterações, de forma a reparar alguns erros detetados ao longo da construção de interface, com o objetivo de aumentar a sua usabilidade e ambiente gráfico.

Alteração da paleta de cores para cores mais suaves e com mais emissão de luz, como a alteração de tons azuis para verdes

Aumento do tamanho de letra para uma melhor experiência de visualização por parte do utilizador

Construção de menu no fundo ecrã, facilitando a navegação entre ecrãs deixando a área de utilização e visualização do ecrã mais “limpa”.

Uniformidade no tamanho e arredondamento de botões

Criação de *toggle buttons*, facilita ao utilizador a ativação ou desativação de qualquer propriedade dentro da aplicação.

Facilidade na pesquisa de conteúdo com possibilidade de seleção de vários resultados.

Possibilidade de seleção de duas opções de procura, por área de conhecimento e localização, ao invés de apenas uma.

4.4 Guia de estilos

O guia de estilos é um portfolio dos estilos a serem seguidos no projeto. Neste, são indicados os pictogramas, a paleta de cores, a marca gráfica, a tipografia e os botões.

Este permite uma maior estabilidade gráfica ao longo do desenvolvimento de toda a aplicação.



Figura 24 Guia de Estilos pictogramas e paleta cromática



Figura 25 Guia de Estilos logótipo e ícone da aplicação

(Ver anexo 4)



Figura 26 Guia de Estilos tipografia e botões

4.5 Design Final da Aplicação Enlighthy

(Ver anexo 5)

Após a conclusão de todos os passos acima descritos, foi concebido o design final da aplicação.

O primeiro ecrã está associado ao *login* de utilizador, figura 27 (a), como forma de entrar na aplicação as credenciais a terem que ser colocadas são o *email* e palavra-chave. Existe a hipótese de entrada através de conta *Google* ou conta *Facebook*. Com a utilização cada vez mais alargada da forma *login*, todas as facilidades para o mesmo são bem vistas pelo público.

Ecrã de registo da aplicação *Enlighthy*, figura 27 (b), necessário apenas colocação de email e palavra-chave ou, de uma forma mais simples, registo através de conta *Google* ou *Facebook*.

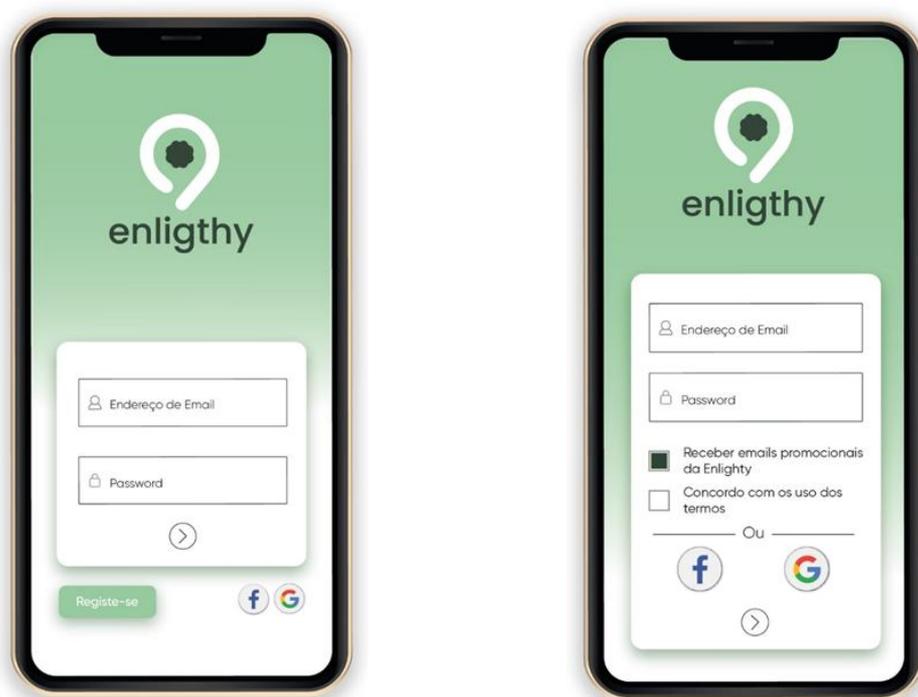


Figura 27 Ecrãs de (a) login e de (b) registo

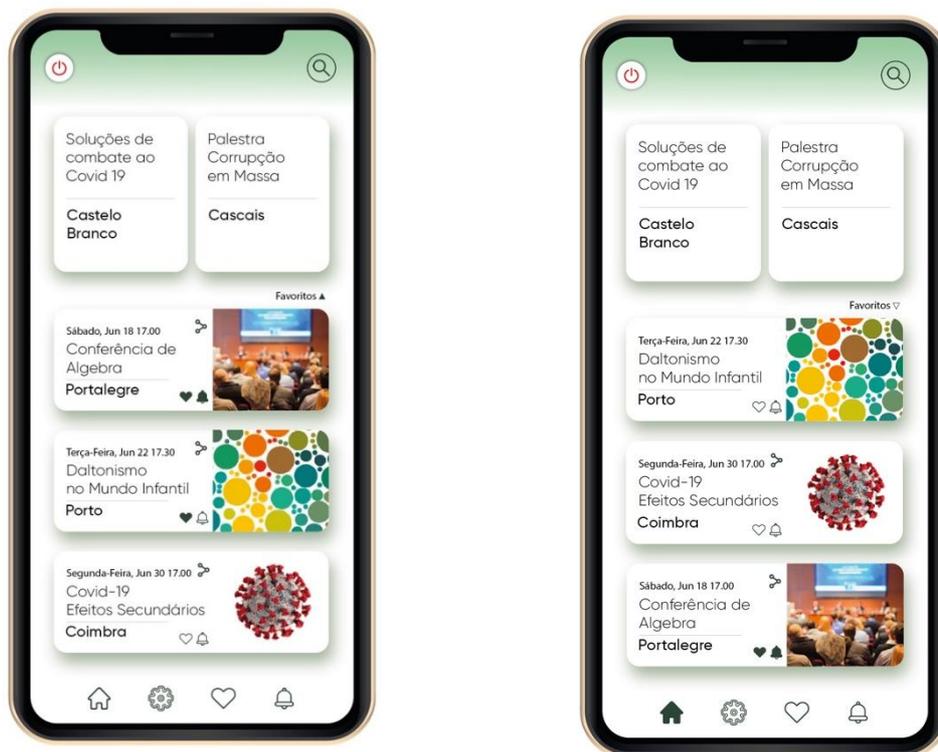


Figura 28 Ecrãs (a) menu principal e (b) menu principal com preferência de ordem por favoritos

Ecrã Menu Principal da aplicação Enlighthy, figura 28, representa toda informação que se encontra na base de dados da aplicação, o utilizador tem acesso a duas listas com a disponibilização de eventos, na parte superior do ecrã o utilizador têm disponibilizado através de um menu em carrossel, ao eventos que estão associados às variáveis que o mesmo tenha selecionada, desde uma ou várias área de conhecimento ou a localização, se o utilizador não tiver selecionado qualquer tipo preferência os resultados apresentados são os da base de dados da aplicação de forma geral, apresentado por um ordem de data crescente. Na parte abaixo encontra-se uma outra lista esta apresentada através de etiquetas, cada uma destas etiquetas identifica um evento, esta lista resulta através da procura que seja feita através do ícone que se encontra na parte superior direita do ecrã ou sem qualquer pesquisa vai trazer todos os eventos que estejam na base de dados por data crescente. O utilizador tem como possibilidade nesta lista de selecionar o evento pretendido e ver os dados do mesmo, partilha-lo, definir o mesmo como seu

favorito e ainda premindo no ícone com formato de campainha para ser notificado antes do começo do mesmo.

Tem ainda possibilidade de terminar a sessão da aplicação, através de botão representado no canto superior esquerdo do ecrã.

Dispõe da hipótese de colocar os favoritos já seleccionados numa ordem primária em relação aos outros eventos, sendo que, se não houver ativação deste filtro, a aplicação apresenta todos os eventos por ordem de data crescente.

Na figura 28, ecrã (b), demonstra quando o utilizador retira a ordem de favoritos por ordem primária.

Na aplicação, o utilizador pode pesquisar pelo nome de um evento, ou procurar por uma área de conhecimento, como, por exemplo, matemática ou, mais específico ainda, álgebra. Pode seleccionar os seus resultados preferidos e aparecerem na lista de eventos do ecrã principal ou clicar no título do próprio evento e, dessa forma, ver todos os dados acerca do mesmo. Como podemos ver abaixo, na figura 29.



Figura 29 Ecrã de pesquisa.

Na figura 30, está representado o ecrã de informações do evento. Temos hipótese de selecionar a informação que queiramos consultar sobre o próprio, com um leque de três opções selecionáveis, desde *o sobre* e *o local*. Também neste ecrã, o utilizador pode selecionar o evento como favorito.

Na opção “sobre”, figura 30 (a), o utilizador tem acesso às informações gerais do evento, desde o modo de apresentação do evento podendo ser digital ou presencial, informações gerais, preço de entrada e ter acesso ao *website* do mesmo.

Em “local”, figura 30 (b), como a própria palavra indica, o utilizador tem acesso a um mapa onde se situa ao evento e morada.

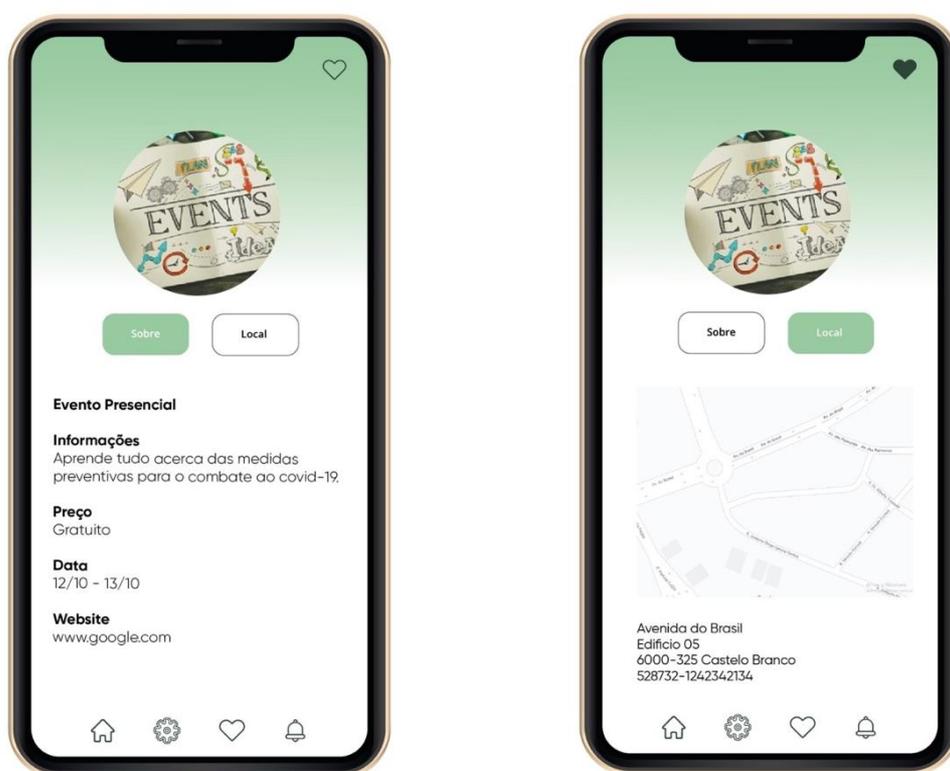


Figura 30 Ecrã de (a) evento selecionado com informações gerais e (b) localização do evento.

No projeto Enlghty, o utilizador tem a possibilidade de estabelecer variáveis para definir uma melhor pesquisa dos eventos pretendidos. Estas encontram-se nas definições da aplicação, podendo este optar por definir áreas de conhecimento ou a localização de eventos, porém uma ou outra variável (ou as duas) podem ser

desligadas e, a partir dessa ação, a aplicação vai listar todos os eventos que estejam na sua base de dados.

Ainda neste ecrã, o utilizador pode alterar a foto do seu perfil.



Figura 31 Ecrã de (a) definições e (b) de seleção da variável localização.

A seleção de localização funciona através de uma *listbox*, podendo o utilizador selecionar por distrito ou então por região do País, desde norte, centro e sul, não existindo um número limite na sua escolha.

A seleção de uma área de conhecimento é muito idêntica à opção da variável localização. Contudo, nesta é necessário a pesquisa de um tema geral ou uma área específica, porém é mais fácil a procura por um tema geral, dessa forma a aplicação associa logo todas as áreas de conhecimento disponíveis na sua base de dados, como podemos ver na figura 32.

A seleção desta variável é feita a partir de uma *listbox*. Desta forma, o utilizador pode seleccionar todas as áreas de conhecimento que pretenda associadas a um tema geral, como pode visualizar as que tenha seleccionado na parte superior do ecrã, podendo eliminar as que tenha escolhido de forma incorreta, ou as que já não são da sua preferência.



Figura 32 Seleção da variável área de conhecimento.

Para um melhor desempenho da aplicação junto do utilizador, foi inserida a opção de ativar alertas dessa maneira o utilizador recebe uma notificação antes dos iniciarem. Para tal, apenas tem que premir o ícone com formato de campanha que se encontra colocado na etiqueta do evento. Esta funcionalidade dá como opção ao utilizador de poder temporizar quando pretende ser lembrado dos seus eventos favoritos, desde 3 dias, a 7 dias, 15 dias ou mesmo 30 dias, recebendo uma notificação de início de evento consoante o tempo seleccionado.

O utilizador pode ativar esta função para todos os eventos que tenha selecionado como favorito, evitando desta forma ter que premir em todos os eventos que tenha selecionado como favorito.



Figura 33 Funcionalidade de (a) alertas e de (b) favoritos.

4.6 Menu da aplicação *Enlighty*

O menu que está presente na parte inferior de todos ecrãs garante ao utilizador simplicidade na navegação da aplicação, trazendo uma facilidade de o próprio se “transportar” para qualquer área que pretenda desde o menu inicial, às suas definições, aos seus favoritos e ainda poder personalizar a forma como recebe as notificações dos seus eventos.

Ao clicar e saltar para o ecrã pretendido, o ícone acionado fica preenchido, como podemos ver na figura 33. Neste exemplo, o utilizador premiu o ícone com formato de coração para ter acesso aos seus favoritos.

Esta interação foi baseada nas redes sociais (*Instagram*, por exemplo), trazendo uma maior usabilidade ao utilizador.



Figura 34 Menu da aplicação com entrada em ecrã favorito.

5 Website/solução no *input* de dados

(Ver anexo 6)

De forma a providenciar o *input* dos dados e possibilitar a atualização da base de dados, foi criado o design da *interface* dos diversos *écrans* de uma aplicação que venha possibilitar essa tarefa na *Enlighthy*, pelas instituições interessadas. Não obstante, a gestão da informação pressupõe a sua validação prévia (por parte da *Enlighthy*).

Algumas das hipóteses para o financiamento da aplicação passam pelo pagamento de um valor (semestral, por exemplo) pelas instituições-cliente ou recorrer à publicidade.

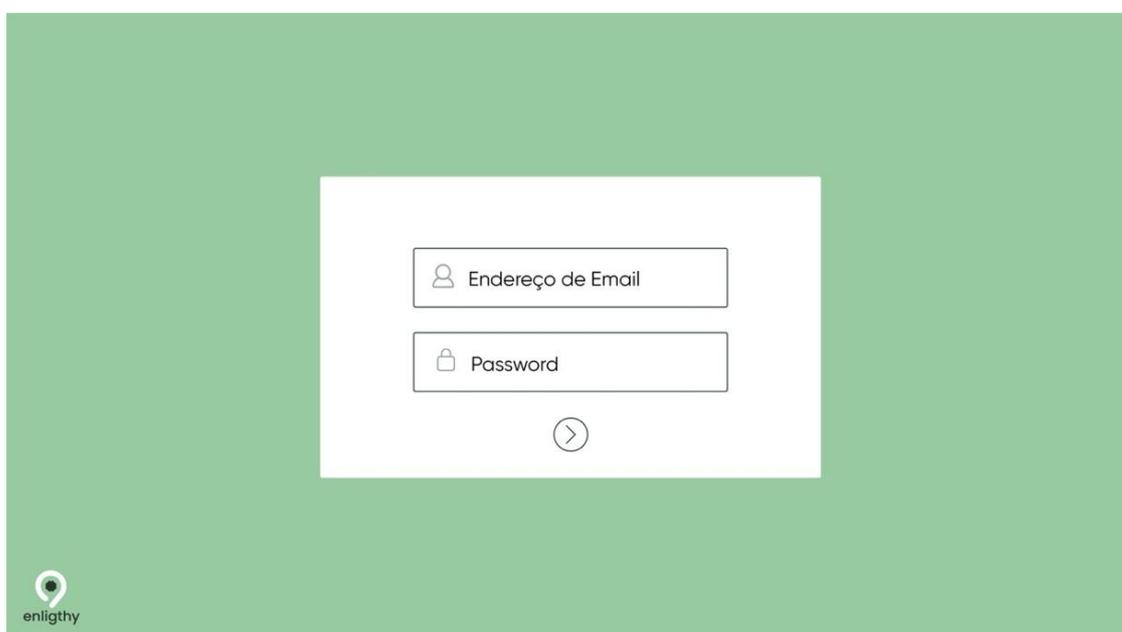


Figura 35 *Backoffice* - Login no website.

O menu do *website* é de extrema simplicidade, composto por dois ícones.

O primeiro, com um formato de uma lista, dá acesso à tabela de eventos que o cliente já tenha inserido, como podemos ver na figura 36.

O segundo ícone, com um formato de um sinal de mais, é usado para adicionar um evento, através de um simples formulário, como podemos ver na figura 36.

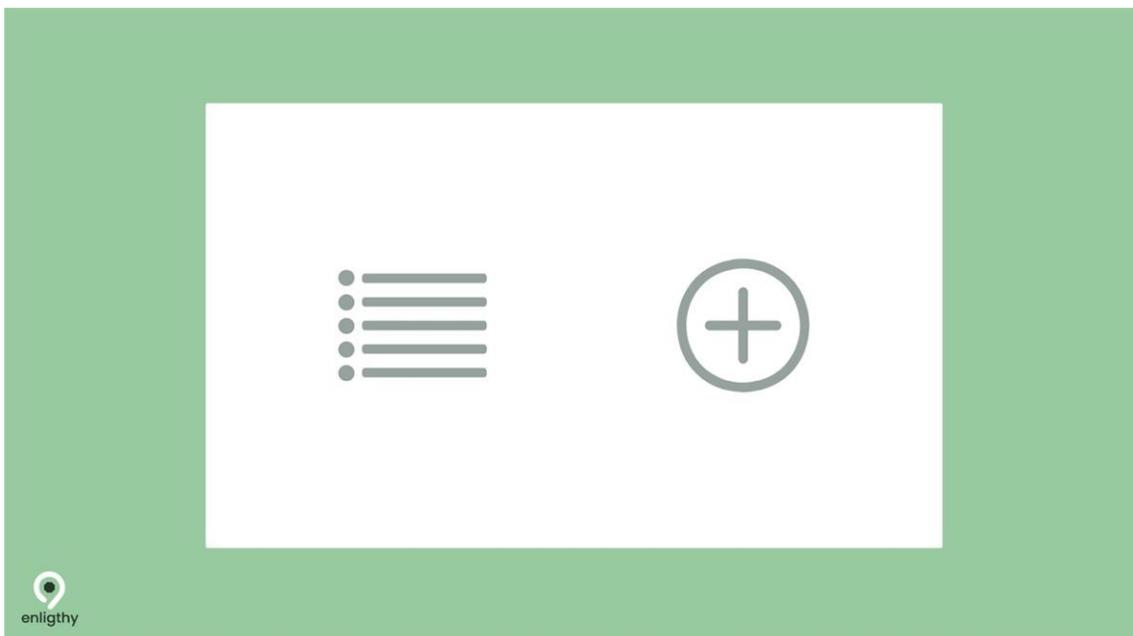


Figura 36 Backoffice - Menu principal.

Nome	Valor	Área de Conhecimento	Temática	Cidade	Contacto
Matemática para Todos	0€	Matemática	Matemática	Castelo Branco	96234234
Saúde nos Jovens	0€	Saúde	Saúde Jovem	Castelo Branco	96234234
Filosofia do Design	0€	Filosofia	Filosofia e Design	Castelo Branco	320
Covid-19 e Corrupção	0€	Saúde	Política e Saúde	Castelo Branco	320
Design de Interfaces	0€	Design	Design e Interface	Castelo Branco	320
Origem do Design	0€	Design	História e Design	Castelo Branco	320
Estética e Saúde	0€	Saúde	Saúde e Estética	Castelo Branco	320
Leituras do GOT	0€	Literatura	GOT	Castelo Branco	320
Força e Vitalidade	0€	Saúde	Vitalidade	Castelo Branco	320
Filosofia do Design	0€	Design	Filosofia e Design	Castelo Branco	320
Matemática para Todos	1€	Matemática	Matemática	Castelo Branco	320
Estética e Saúde	25€	Saúde	Saúde e Beleza	Castelo Branco	320
Design de Interfaces	25€	Design	Design e Interface	Castelo Branco	320
Leituras do GOT	1€	Literatura	GOT	Castelo Branco	320
Vida de Pessoa	25€	Literatura	Literatura	Castelo Branco	320
Origem do Design	25€	Design	Design e História	Castelo Branco	320
Nascimento da Estética	25€	Design	História e Estética	Castelo Branco	320

Figura 37 Backoffice - interface de eventos existentes.

O cliente pode ainda editar um evento (já inserido), bastando clicar na linha da tabela correspondente ao evento (ver na figura 37).

6 Conclusão

Este trabalho foi desenvolvido no contexto da unidade curricular de Projeto da licenciatura em Design de Comunicação e Audiovisual. Consiste na conceção de uma *app* de gestão e organização de eventos científicos, que permita que estes possam ser consultados de forma acessível. Para isso, as entidades promotoras dos eventos procedem ao lançamento da informação numa plataforma que os utilizadores consultam, consoante as suas preferências individuais. Esta aplicação vem fazer face a uma lacuna no mercado, considerando que, até ao momento, não é ainda possível proceder a pesquisa de eventos de carácter científico de forma eficiente, na medida em que não existe nenhuma plataforma que congregue este tipo de informação.

Foi um projeto iniciado antes do ano letivo corrente, mas não ficou concluído no ano de 2020.

Não obstante, foram obtidas algumas aprendizagens dessa experiência.

Desde logo, iniciámos por reestruturar a marca, que passou pela alteração da mensagem a transmitir e pela introdução de um novo conceito, aumentando a facilidade de “leitura” do utilizador. Procedeu-se também à alteração do *namming* e também da marca gráfica, com o intuito de clarificar a associação entre esta e a efetiva funcionalidade da aplicação e oferecer uma mensagem mais “humanizada”.

Procedeu-se à conceção de uma *app* para *smartphone*, cuja principal preocupação foi a completude em termos de funcionalidade, tanto em termos do fluxo de informação, como em termos de acessibilidade, não descurando o design de interface em termos de distribuição e organização de elementos gráficos. Em suma, foi explorada/aplicada a vertente de *User Experience* (UX) além da vertente de *User Interface* (UI).

Uma melhoria importante para o projeto (face à versão transata) foi a alteração da paleta cromática. A nova paleta foi definida de forma ser suave e luminosa, em tons esverdeados (pouco óbvios). Considerou-se que a criação de botões (interativos) era a escolha mais assertiva (por exemplo, a criação dos *toggle buttons*).

A *app* foi complementada com a conceção de um programa de *backoffice* (*web based*) onde as entidades promotoras podem fazer a inserção/alteração/atualização de informação sobre os eventos científicos que organizam.

Pessoalmente, este projeto foi um verdadeiro desafio, sobretudo pelo facto de congregar áreas tão diferentes do design de comunicação. Não obstante, este protótipo pode constituir o alicerce de uma aplicação a implementar e cuja funcionalidade é de grande valia, tanto para os utilizadores interessados em eventos científicos, como para as entidades organizadoras.

Sendo uma versão beta do protótipo, existe espaço para o melhorar.

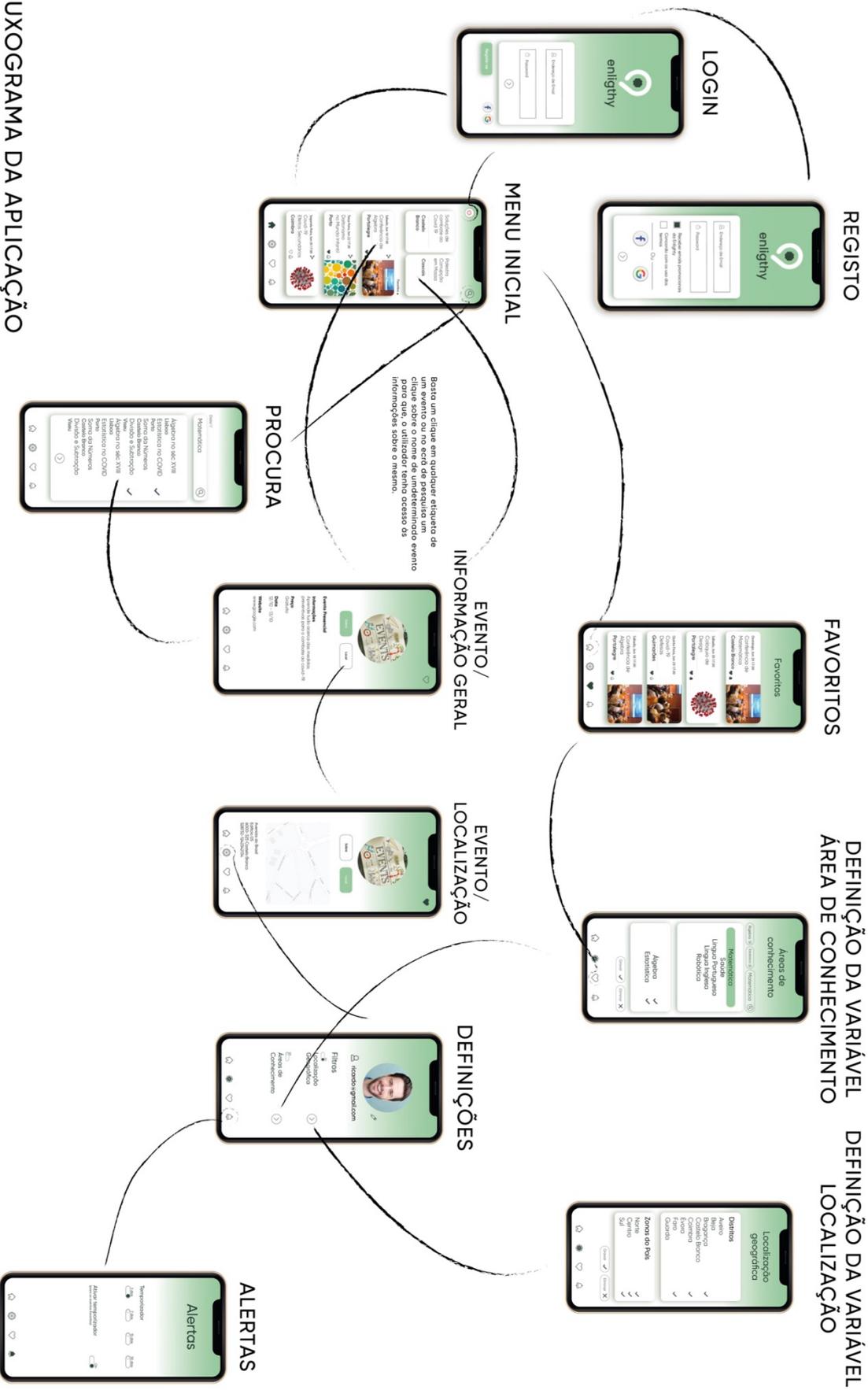
Referências Bibliográficas

- BESSA, J. (s.d.). *Representações do masculino e do feminino na sinalética*. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Boomer, B. (s.d.). Obtido de <https://www.boomer.pt/pt/o-raio-do-blog/item/149-10-tendencias-de-design-grafico-para-2021>
- COOPER, A. (1999). *The inmates are running the asylum*. [s.l.]. Sams.
- DONDIS, D. A. (1997). *Sintaxe da linguagem visual*. São Paulo: Martins Fontes.
- EPSTEIN. (1997). *O signo*. São Paulo: Editora Ática.
- GARRETT, J. (s.d.). *The elements of user experience: user-centered design for the web and beyond*. Berkeley. New Riders.
- GAVIN, A. (2012). *Fundamentos de design criativo*. Porto Alegre: Bookman,.
- KRUM, R. (s.d.). *Cool Infographics: Effective Communication with Data Visualization and Design*.
- OLSEN, G. (2004). *Persona Creation and Usage Toolkit*.
- PANNAFINO, J. (2012). *Interdisciplinary interaction design: a visual guide to basic theories, models and ideas for thinking and designing for interactive web design and digital device experiences*. . Pensilvânia.
- PIERCE, C. S. (2005). *Semiótica*. 3^a ed. São Paulo: Perspectiva.
- PRUITT. (2005). *The persona Lifecycle: Keeping People in Mind Throughout Product Design*. São Francisco.
- TAVARES, S. (2013). *Plataforma para gestão de conteúdos de entretenimento: UX Design da investigação ao protótipo*. (Mestrado em Multimédia), Universidade do Porto, Porto.
- TAVARES, S. (2013). *Plataforma para gestão de conteúdos de entretenimento: UX Design da investigação ao protótipo*.

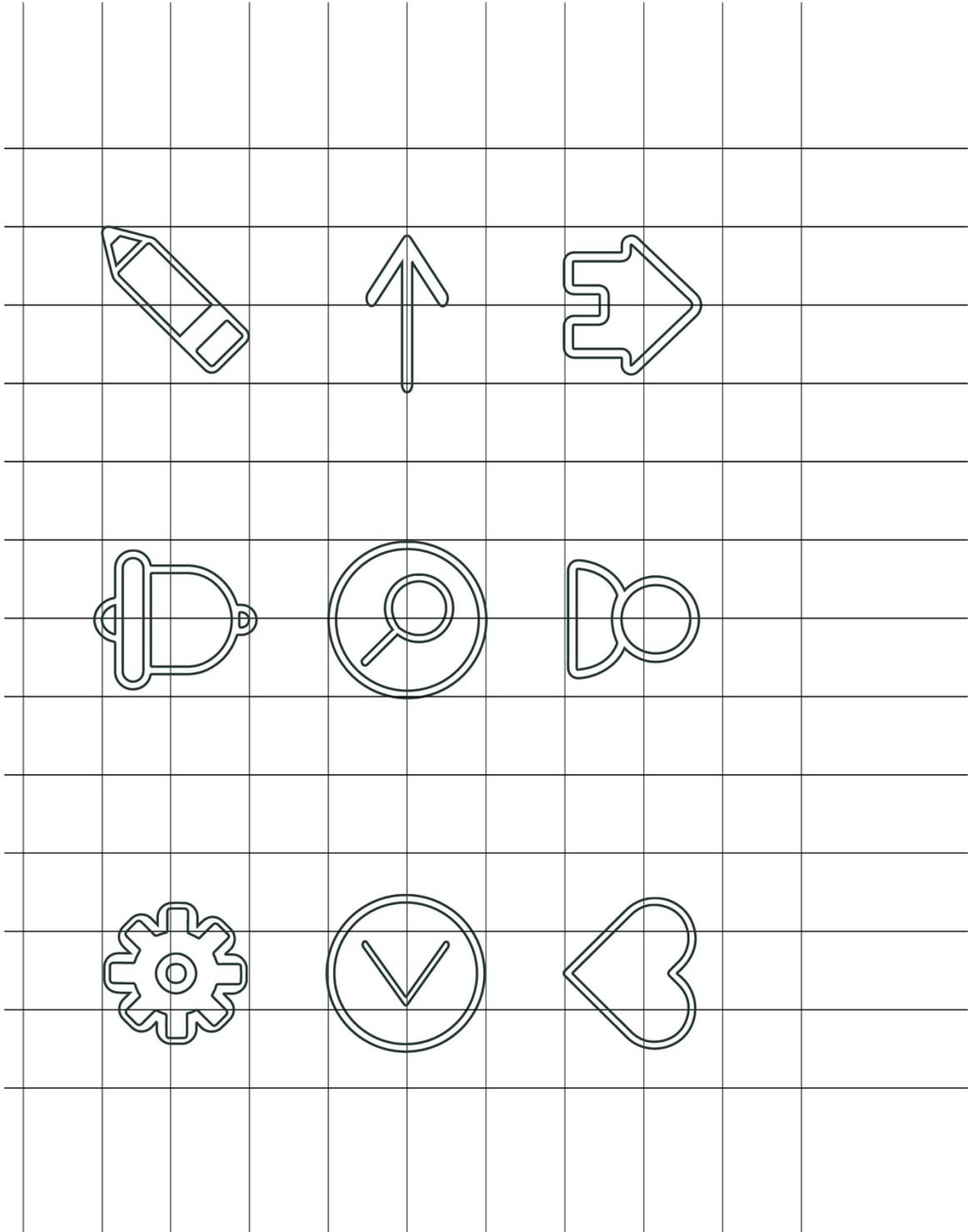
WILLIAMS, R. (1995). *Design para quem não é designer: noções básicas de planejamento visual*. São Paulo: Callis.

Anexo 1 - Marca gráfica da aplicação





FLUXOGRAMA DA APLICAÇÃO



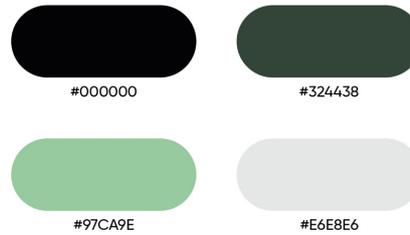
Anexo 4 - Guia de Estilos

Guia de Estilos

Pictogramas



Paleta de Cores



Marca gráfica



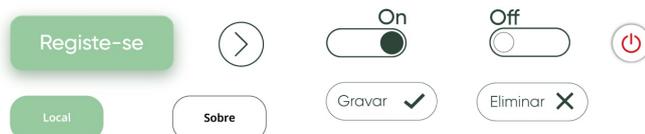
Ícone da aplicação



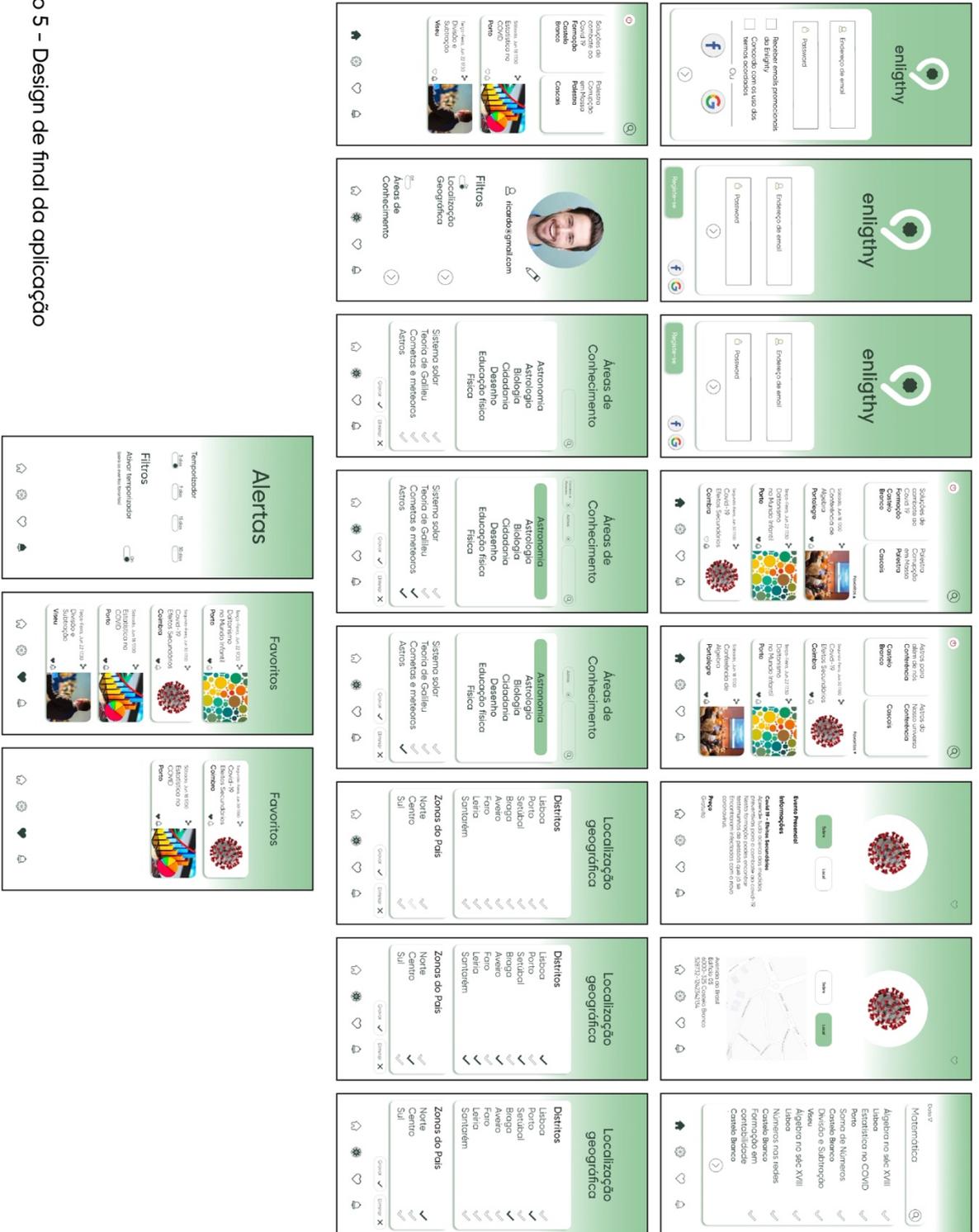
Tipografia



Botões



Anexo 5 - Design de final da aplicação



Anexo 6 - Design de website/Input de dados

Endereço de Email

Password

>

enlighth

enlighth

Nome *	Matr *	Área de Conhecimento *	Temática *	Cidade *	Contato *
Marcos Vinícius Tadeu	06	Microeletrônica	Microeletrônica	Cordoba Branco	9423272
Sérgio dos Santos	06	Sabão	Sabão Juvenil	Cordoba Branco	9423272
Franco de Design	06	Fluoreto	Fluoreto e Design	Cordoba Branco	330
Carla Maria Corrêga	06	Sabão	Fórmula e Sabão	Cordoba Branco	330
Design de Interiores	14	Design	Design e Interiores	Cordoba Branco	330
Cláudia de Design	14	Design	História e Design	Cordoba Branco	330
Estética e Beleza	06	Sabão	Sabão e Estética	Cordoba Branco	330
Letícia de GDF	14	Libertaria	GDF	Cordoba Branco	330
Franca Maria de Sá	06	Sabão	Verbetes	Cordoba Branco	330
Franco de Design	06	Design	Fluoreto e Design	Cordoba Branco	330
Marcos Vinícius Tadeu	06	Microeletrônica	Microeletrônica	Cordoba Branco	330
ESTÉTICA - BELEZA	06	Sabão	Sabão e Beleza	Cordoba Branco	330
Design de Interiores	14	Design	Design e Interiores	Cordoba Branco	330
Letícia de GDF	14	Libertaria	GDF	Cordoba Branco	330
Vanessa de Passos	204	Libertaria	Libertaria	Cordoba Branco	330
Cláudia de Design	204	Design	Design e História	Cordoba Branco	330
Marcos Vinícius Tadeu	204	Design	História e Sabão	Cordoba Branco	330

Nome do evento

Área de conhecimento

Valor da inscrição

Breve descrição

Temática

Cidade

Modalidade

Email

Carregar Imagem

Adicionar

Nome do evento

Área de conhecimento

Valor da inscrição

Breve descrição

Temática

Cidade

Modalidade

Email

Carregar Imagem

Editar

Anexo 7 - Mockup da aplicação

