

Teresa Morgado de Oliveira Rebelo Gomes
Orientação **Professor Doutor João Lemos**

Comma: Interface de Aprendizagem à Distância

A Intervenção do Designer no Auxílio à Situação
de Emergência Social dos Refugiados

Mestrado em Design de Comunicação
Escola Superior de Artes e Design
abril, 2022



Teresa Morgado de Oliveira Rebelo Gomes
Orientação **Professor Doutor João Lemos**

Comma: Interface de Aprendizagem à Distância

A Intervenção do Designer no Auxílio à Situação
de Emergência Social dos Refugiados

Mestrado em Design de Comunicação
Escola Superior de Artes e Design
Fevereiro, 2022

Resumo

O presente relatório integra-se no plano de estudos do Mestrado em Design de Comunicação da Escola Superior de Artes e Design e visa a elaboração de um projeto de *web design* no âmbito do Design Social. O seu intuito é analisar a função social do design no *Auxílio à Situação de Emergência Social da Crise dos Refugiados*. O contexto de desenvolvimento decorre da apresentação *Breaking Borders Through Art*, um projeto lançado pela associação *Humanity on the Move*, que propôs a conceção de uma solução artística focada nas circunstâncias vividas pela comunidade de refugiados nas Ilhas do Mar Egeu, a partir da associação de um artista e um refugiado. No decorrer de uma conversa informal com Asad, refugiado afegão, surgiu a motivação e a oportunidade para a criação de uma interface de *e-learning* para refugiados designada “Comma”, que proporcionasse a refugiados ou a pessoas em situações similares a continuidade da formação académica (EaD), centrada em práticas de ensino assistidas e na rentabilização do tempo de espera nos campos de refúgio. A prática projetual abordada no âmbito deste mestrado analisa e estuda os conceitos relacionados com o design social e realiza uma aplicação de aprendizagem *online*, considerando as fases fundamentais de desenvolvimento de um projeto de design, do *briefing* à conceção, da ideia à produção da interface, abordando as questões seminais relacionadas com os princípios de design *User Experience* e *User Interface*.

Palavras-chave: design; *web design*; *user interface design*; design social; design para a inclusão; refugiados; *comma*.

Abstract

The project is integrated into the Master in Design and Communication syllabus of Escola Superior de Artes e Design and aims to develop a web design project within the scope of Social Design. Its purpose is to analyze the social role of design in the *Aid to the Social Emergency Situation of the Refugee Crisis*. Its development context stems from *Breaking Borders Through Art*, a project launched by the *Humanity on the Move* association and which presented the development of an artistic solution focused on the circumstances experienced by the Aegean Islands' refugee community, based on the cooperation between an artist and a refugee. From an informal conversation with Asad, an Afghan refugee, arose the motivation and opportunity to implement an e-learning interface for refugees named "Comma". This application would provide refugees or individuals in similar situations with the continuity of academic training (EaD), while being centered on assisted teaching methods and seeking to have a positive impact on the waiting time spent in refugee camps. The design method addressed within the scope of this Master's degree analyses and studies concepts related to social design, and outlines an online learning application considering the fundamental stages of development of a design project, from briefing to conceiving, from the idea to the interface output, addressing the seminal issues related to the User Experience and User Interface design principles.

Keywords: design; web design; user interface design; social design; design for the inclusion; refugees; comma.

Agradecimentos

Ao meu orientador Professor Doutor João Lemos pela disponibilidade exímia e pelo seu contributo ao longo deste projeto, e do meu percurso académico, que sem ele não teriam certamente sido tão ricos.

Ao Asad pela sua coragem, pela sua partilha e por ter vivido lado-a-lado este projeto comigo.

Aos meus amigos por todos os momentos de lazer e de estudo. Em particular à minha amiga e colega Beatriz que partilhou comigo todo o percurso académico, do ensino primário à entrega do presente projeto de mestrado.

Ao Gonçalo por todo o carinho e por viver todas as minhas conquistas como se suas se tratassem.

Ao Bli por toda a companhia nas horas de estudo.

À minha família, especialmente aos meus pais, aos meus irmãos, à minha avó e à Isabel, por todo o seu amor e por tornarem este projeto, bem como todas as minhas ambições, possíveis.

Índice

Resumo e Palavras-chave

Abstract and Keywords

Agradecimentos

I. Introdução

- 17 1.1 Enquadramento do Tema
- 18 1.2 Questão de Investigação e Objetivos
- 20 1.3 Relevância do Tema
- 22 1.4 Metodologia de Trabalho

II. Enquadramento

- 29 2.1 Contextualização Histórica do Design Social
- 32 2.2 Design para a Inovação Social
- 36 2.3 A Crise dos Refugiados
 - A História do Jovem Refugiado Asad
 - Condições nos Campos de Refúgio e as
 - Consequências para a Saúde Mental
- 50 2.4 O Problema na Educação
 - A Solução
 - Porquê Comma?
- 58 2.5 As Tecnologias de Informação e Comunicação
- 66 2.6 Dimensão Colaborativa

III. User Experience

- 71 3.1 O Utilizador-tipo
 - Personas
- 78 3.2 Arquitetura de Informação
- 85 3.3 Grelha, Sketches e Wireframes

IV. User Interface

- 95 4.1 Opções Gráficas
 - Cor
 - Tipografia
 - Logo
 - Ícones
- 110 4.2 Interface
- 130 4.3 Interação – Gestos

V. Resultados

- 137 5.1 Navegação
- 155 5.2 Protótipo

VI. Conclusão

- 160 6.1 Limitações
- 161 6.2 Ambições e Expetativas

162 **Bibliografia**

164 **Referências Eletrónicas**

168 **Siglas**

169 **Dicionário**

170 **Lista de Imagens**

Anexos

- 177 I. Entrevista
- 197 II. Mensagens

***“Vemos, ouvimos e lemos
Não podemos ignorar”***

Sophia de Mello Breyner Andresen, 1968

Introdução

1.1 Enquadramento do Tema

Nas últimas décadas, a disciplina do Design tem vindo a ultrapassar a sua essência exclusivamente estética e a posicionar-se enquanto arte de reflexão e intervenção. O dicionário de *Cambridge* caracteriza o Design como a arte de “fazer ou desenhar planos para algo”¹ (“Design,” s.d.-a). Por sua vez, o dicionário de *Oxford* define Design como “a combinação das diferentes partes de algo que está a ser feito, como um edifício, um livro ou uma máquina”² (“Design,” s.d.-b). Contudo, não é a dimensão comercial que motiva esta investigação mas, a sua dimensão social, cultural e humanitária.

Segundo Ken Garland, desde a segunda metade do século XX que se reconhece que “... o maior esforço dos que trabalham na indústria da publicidade é desperdiçado nesses propósitos triviais, que pouco ou nada contribuem para a prosperidade nacional.”³ (Garland, 1964). De acordo com todos os que assinaram o manifesto *First Things First*, existem outras causas que são mais merecedoras das suas capacidades e experiência.

Em 1999, Ken Garland retoma esta tese no *First Things First Manifesto 2000* onde afirma,

“Existem atividades mais merecedoras das nossas habilidades de resolução de problemas. Crises ambientais, sociais e culturais sem precedentes exigem a nossa atenção. Muitas intervenções culturais, campanhas de marketing social, livros, revistas, exposições, ferramentas educacionais, programas de televisão, filmes, causas de caridade e outros projetos de design de informação requerem urgentemente a nossa experiência e ajuda.”⁴ (Garland, 1999).

Assim, o presente projeto vai ao encontro da tese defendida em ambos os manifestos e propõe uma solução focada num dos grandes problemas sociais da atualidade, a crise dos refugiados.

“Projetar desta forma – com resultados coletivos e sociais em mente, em vez de objetivos comerciais – resulta em ‘design sem paredes’ e na produção de objetos que atendem às necessidades e dão voz a diversos grupos de pessoas.”⁵ (Slater, 2020).

1 tradução livre do original
“to make or draw plans for something (...)”

2 tradução livre do original “the general arrangement of the different parts of something that is made, such as a building, book, machine, etc...”

3 tradução livre do original
“By far the greatest effort of those working in the advertising industry are wasted on these trivial purposes, which contribute little or nothing to our national prosperity.”

4 tradução livre do original
“There are pursuits more worthy of our problem-solving skills. Unprecedented environmental, social and cultural crises demand our attention. Many cultural interventions, social marketing campaigns, books, magazines, exhibitions, educational tools, television programmes, films, charitable causes and other information design projects urgently require our expertise and help.”

5 tradução livre do original
“Designing in this way – with collective and social outcomes in mind rather than commercial objectives – results in ‘design without walls’ and the production of objects that both serve the needs of, and give voice to, diverse groups of people.”

1.2 Questão de Investigação

A principal finalidade deste projeto é analisar *A Função Social do Design(er) no Auxílio à Situação de Emergência Social da Crise dos Refugiados*, a partir da realização de uma app que permite a manutenção da sua formação académica, e refletir sobre o seu contributo na procura de soluções que minimizem as consequências desta circunstância e, neste contexto, “propor uma recuperação do pensamento crítico do design social” (Improta, 2019, p.8).

Objetivos

Como resultado prático pretende-se que a app – *Comma* – apresente um design intuitivo, simples e pragmático em termos de aparência, usabilidade e navegação, seja culturalmente orientado e responda às necessidades e expectativas dos utilizadores definidos, em termos de estímulo e acesso à educação. Ainda que a realização da aplicação seja o corolário deste projeto de mestrado, o estudo subjacente abordará o percurso histórico do design social e a transformação social gerada pela atividade do designer, bem como, a análise dos fatores valorativos e das possibilidades que o ensino à distância despoleta.

A aprendizagem flexível e o ensino à distância (EaD) permitem que o aluno aprenda quando quer, como quer, o que quer e onde quer. Nesse sentido, é expectável que esta app tenha um impacto positivo junto dos refugiados que procuram, na Europa Ocidental, a possibilidade de dar continuidade às suas vidas suspensas e/ou adiadas.

1.3 Relevância do Tema

6 tradução livre do original "Refugees are people who have fled war, violence, conflict or persecution and have crossed an international border to find safety in another country."

7 tradução livre do original "Traditionally, the word 'migrant' has been used to designate people who move by choice rather than to escape conflict or persecution, usually across an international border ('international migrants'), for instance to join family members already abroad, to search for a livelihood, or for a range of other purposes."

Para se entender a urgência desta situação sócio cultural, é fundamental distinguir *refugiados* de *migrantes*. De acordo com a Agência da ONU para os Refugiados, os "Refugiados são pessoas que fugiram da guerra, violência, conflitos ou perseguição e cruzaram uma fronteira internacional para encontrar segurança noutro país."⁶ (UNHCR, s.d.-d). Por sua vez, "a palavra *migrante* tem sido usada para designar pessoas que se mudam por escolha (...) por exemplo, para se juntarem a parentes que já vivem no estrangeiro, para procurar outro modo de vida, ou uma série de outros propósitos."⁷ (UNHCR, s.d.-b).

A UNHCR afirma que "Até o fim de 2019, 79,5 milhões de pessoas em todo o mundo foram forçadas a deixar as suas casas." (ACNUR, s.d.). Destas, entre 30 e 34 milhões eram crianças e dezenas de milhares desacompanhadas.

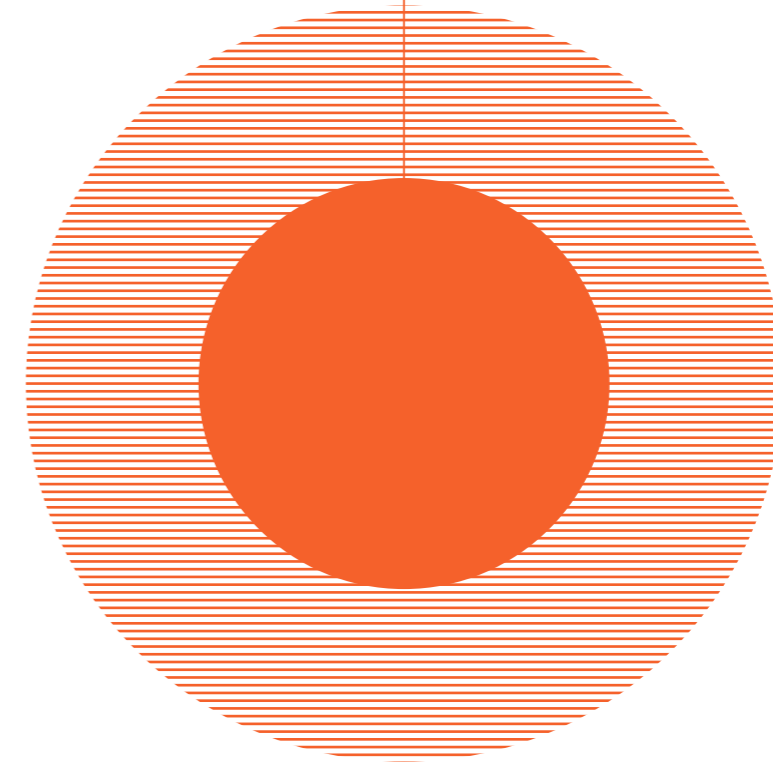
Neste contexto, surge o projeto *Breaking Borders Through Art* lançado pela associação *Humanity on the Move* que propunha uma série de intervenções artísticas focadas nas circunstâncias vividas pela comunidade de refugiados das Ilhas do Mar Egeu, a partir da interação entre um artista plástico e um refugiado.

No decorrer de uma conversa informal com Asad, um refugiado afegão que partilhou connosco as circunstâncias vividas e as adversidades com que é confrontado quotidianamente, ressaltou o seu desejo de continuar os estudos, ainda que a falta de meios para o concretizar, fosse evidente.

Esta carência de meios apontada por Asad é fundamentada pela organização UNHCR que assegura que dos 19,9 milhões de refugiados sob os seus cuidados, 7,4 milhões estão em idade escolar. Contudo, este organismo sublinha que o acesso à educação é limitado, reconhecendo que 4 milhões permanecem impossibilitados de frequentar a escola (UNHCR, s.d.-a).

Decorrente deste contacto com Asad, e pensando em todos aqueles que terão as mesmas expectativas, surgiu a motivação, para realizar voluntariamente uma interface de aprendizagem *online*, socialmente orientada que proporcionasse a refugiados ou a indivíduos em situações similares, a prossecução de estudos académicos. Ainda que, o prazo de conclusão do projeto *Breaking Borders Through Art* em março de 2021, inviabilizasse a sua conceção para apresentação nesta chamada de projetos, a pertinência do desenvolvimento do projeto — *Comma* — uma aplicação de *e-learning* para refugiados manteve-se, e tomou-se a decisão de a concretizar no âmbito deste mes-trado e a disponibilizar posteriormente.

54 % (4 milhões) das crianças em idade escolar ao abrigo da UNHCR não têm acesso à educação



1.4 Metodologia de Trabalho

O processo criativo adotado neste projeto teve por base o modelo *Super 3* (modelo de solução de problemas de informação), criado por Mike Eisenberg e Bob Berkowitz (The Big6, s.d). Embora elementar, este modelo dividido em três fases — planejar, fazer e rever — revelou-se adequado e ajustado ao processo de trabalho.

O plano desenvolvido, nomeadamente a definição da tarefa — design de uma interface para uma aplicação de *e-learning* para refugiados — e a identificação dos objetivos — uma interface alpha, de carácter exploratório e culturalmente apropriado, adequado às solicitações dos seus potenciais utilizadores — foram descritas e detalhadas na introdução deste relatório. Nesta fase inicial os conceitos-chave foram identificados e ordenados — design *social*, *web design*, refugiados, design para a inclusão; e design culturalmente orientado

A realização/concretização é abordada na fase de desenvolvimento de projeto. Após a definição dos conceitos chave, foram realizadas por via de estratégias e técnicas diferenciadas, tal como, são sugeridas na obra *A Designer's Research Manual* (O'Grady e O'Grady, 2017), a pesquisa, a sintetização de informação e a aplicação de conhecimentos ao processo de design.

A pesquisa formativa e/ou exploratória foi realizada num momento inicial do desenvolvimento do projeto, para ajudar a obter *insights* e definir a investigação primária e/ou secundária. Esta nomenclatura não faz referência à ordem cronológica mas, à proximidade e especificidade da fonte.

A pesquisa primária elaborada a partir de entrevistas não-estruturadas ao jovem Asad e autoetnografias, constituídas por registos fotográficos do quotidiano realizados por Asad enquanto habitante de um campo de refugiados na Grécia, foram as estratégias adotadas para realização deste projeto.

No contexto da pesquisa secundária, a revisão literária — análise de documentos escritos; a antropologia visual — análise de documentários, filmes e outras manifestações artísticas sobre a situação social dos refugiados; e a análise demográfica — tendo por base os dados recolhidos por organizações no âmbito de projetos que apresentam semelhanças com o projeto *Comma*, foram indicadores relevantes nas estratégias adotadas. A revisão literária, e a análise de publicações, documentos, artigos e *websites*, utilizadas para enquadrar, encontrar e extrair informação relevante sobre a temática, impõem-se como atividades preliminares. Ao analisar projetos semelhantes ou temáticas afins definem-se os parâmetros de desenvolvimento do novo projeto.

Apesar desta fase ter despoletado o posterior desenvolvimento do projeto ela foi recorrente e ocorreu em distintos momentos do processo de construção da interface.

Após a realização da pesquisa inicial e da recolha de informação fundamental, foi conduzida a primeira entrevista não-estruturada ao jovem refugiado Asad. Nesta entrevista, foi permitido ao interlocutor discorrer sobre as suas convicções e pontos de vista. No entanto, para evitar desvios e inflexões dos temas e assuntos a abordar, foi elaborada previamente uma lista de perguntas e tópicos a serem respondidos.

O objetivo deste *modus operandi* era promover um relacionamento confortável e não invasivo com Asad, para que este descrevesse de modo fidedigno as suas vivências, sentimentos, preocupações e ambições. O livro de Jenn e Ken O'Grady sugere que as questões propiciem respostas abertas, para promover o desenvolvimento da perspetiva pessoal do entrevistado. De lembrar que esta proposta surgiu no contexto do projeto BBTA, uma iniciativa artística que pretendia juntar artistas plásticos e refugiados, que no momento estivessem num campo de refúgio, para uma campanha artística de consciencialização da sua marginalização. Em face da barreira geográfica entre entrevistador e entrevistado, a conversa foi realizada por chamada de voz. A língua materna dos participantes não coincidia, e optou-se por realizar a entrevista em inglês para facilitar a compreensão mútua. Por consequência dos limites geográficos e linguísticos, decidiu-se, com a autorização de Asad, gravar a conversa efetuada. O foco desta entrevista era a fluência da interação e não a vontade de transcrever tudo aquilo que foi partilhado. No entanto, tínhamos em mente, que esta entrevista estabelecia o contexto da investigação e permitia confirmar e validar informações recolhidas na revisão literária.

No decurso desta entrevista propôs-se ao jovem refugiado que documentasse posteriormente a sua experiência diária no campo de refúgio de Samos — autoetnografia. Este documentário permitiu inferir o contexto social em que se encontra o refugiado e forneceu uma lente pessoal da sua realidade. A análise das imagens recolhidas permitiu enquadrar as questões mais relevantes referenciadas com o público-alvo. A vivência desta realidade na primeira pessoa despoleta uma profunda empatia, que não deve ser realçada por ser um processo subjetivo e singular.

Todos os campos e todas as experiências são diferentes, contudo, face à impossibilidade de contactar mais indivíduos em situação semelhante, o elemento de referência deste projeto é o jovem refugiado Asad. A informação partilhada pelo refugiado é completada por outros métodos de recolha de informação. À semelhança da autoetnografia, a antropologia visual é uma estratégia de pesquisa que utiliza registos visuais para ajudar a interpretar um comportamento cultural. Este método é aplicado enquanto pesquisa secundária uma vez que consiste na revisão de representações culturais, como filmes ou documentários, que ultrapassam o âmbito do projeto *Comma*. Concomitantemente, as imagens captadas por profissionais e ativistas oferecem outras perspetivas da situação social nos campos de refugiados. Estes testemunhos e documentários permitem compreender comportamentos, atitudes e necessidades do utilizador-tipo.

Na conclusão da fase de pesquisa inicial foram analisados dados estatísticos que descrevem e caracterizam a comunidade de refugiados que procura na Europa um refúgio e um espaço de realização pessoal. Ao agrupar pessoas em segmentos e identificar as suas singularidades — com múltiplas variáveis — foi possível compreender e identificar os seus problemas e necessidades. Este estudo foi conduzido no formato de pesquisa secundária, isto é, foram utilizados estudos orientados para outros fins mas, que os seus resultados auxiliassem na parametrização do projeto *Comma*.

As informações recolhidas foram confirmadas por mais do que uma fonte, para assegurar a veracidade das mesmas. As várias estratégias de pesquisa de informação completam-se e confirmam as carências de recursos académicos no contexto social dos refugiados salientando a pertinência de desenvolvimento de uma plataforma de *e-learning* para aprendizagem à distância e a relevância da *Intervenção Social do Designer no Auxílio à Situação Social dos Refugiados*.

A fase de aplicação das aprendizagens realizadas na pesquisa inicial do processo de design, inicia-se com a definição e construção das personas, um ícone singular representativo de um grupo. Embora sejam fictícias as personas representam os problemas e as necessidades de utilizadores reais. O protótipo deve ser baseado nos traços destes perfis e não na opinião do designer. Esta estratégia orienta de modo objetivo o processo de design, nomeadamente ao nível das decisões estruturais e/ou estéticas.

Assim a arquitetura de informação da aplicação foi organizada com base na definição dos perfis das personas. Nesta fase são organizados os conteúdos da globalidade da interface. Os primeiros *sketches* permitem definir e avaliar a forma e usabilidade da aplicação. Estes esboços ajudam a transformar ideias abstratas em objetos tangíveis concretos. Os primeiros *wireframes*, ainda com traços esquemáticos, sem cor ou texto, foram construídos a partir dos *sketches* iniciais. As decisões relativas à UI, nomeadamente a cor, a tipografia, os ícones, a hierarquia visual, os botões e ações surgem na construção dos *mockups*.

Ainda que a fase de revisão aconteça de forma contínua, os *wireframes* e *mockups* estão diretamente relacionados. Estas estruturas esquemáticas estão em constante atualização e redefinição, evidenciando na sua forma e configuração reformulações que ocorrem quase em simultâneo.

Enquadramento

2.1 Contextualização Histórica do Design Social

A temática do Design Social é segundo Angeli Sachs um tema de grande relevância na atualidade, uma vez que, “(...) o crescimento econômico global e as suas consequências nas pessoas e no ambiente põe várias sociedades em risco, ou conduzem-nas ao limite das suas capacidades de sobrevivência.”⁸ (Banz et al., 2018, p. 21).

⁸ tradução livre do original
“Design Social - for society and (...) it is of such great relevance today, because the global growth economy and its consequences for people and the environment are putting many societies at risk, or are even pushing them to the limits of their capacity to survive.”

O movimento ético e artístico *Arts & Crafts* foi um momento charneira no que concerne ao modo como os objetos (artísticos) eram desenhados e produzidos. O socialista William Morris, que liderava esta corrente artística, afirmou que a verdadeira arte devia ser “feita pelo povo, e para o povo, como uma felicidade para o criador e para o utilizador”.⁹ (Morris, 1999). Para Morris o seu ideal de uma sociedade equilibrada baseava-se na propriedade, na troca e no desenvolvimento de oportunidades para todos (Banz et al., 2018, p. 22).

⁹ tradução livre do original
“made by the people, and for the people, as a happiness to the maker and the user.”

Este conceito de uma sociedade equilibrada entra em concordância com a máxima do artista Joseph Beuys, “Everyone is an artist.” (Beuys, 1972). Esta afirmação pode ser, irrefletidamente, mal interpretada, caso não se analise o contexto em que foi expressa. Segundo o artigo que o Professor Dr. Davor Džalto escreveu para o *website* da *Khan Academy*, Beuys não pensa que todo o ser humano deva pintar ou produzir qualquer objeto de arte em particular. Do ponto de vista do artista, o verdadeiro significado da citação em evidência é que não deve existir uma fronteira clara entre a arte e a vida e, por sua vez, a vida humana significa viver em comunidade com os outros. Aos seus olhos todo o ser humano tem um potencial criativo, e esse potencial deve ser realizado em comunhão com os seus pares. As atividades individuais do ser humano são relevantes, porém alcançam o seu significado completo se conduzirem à construção de uma sociedade baseada na solidariedade, criatividade e liberdade. As atividades artísticas devem ter um impacto social direto.

Seguindo a linha de pensamento do recurso à arte enquanto estímulo do pensamento social, “Arquitetos, designers, artesãos e engenheiros sempre desempenharam um papel decisivo na formação de uma cultura social”¹⁰ (Banz et al., 2018, p. 21). Esta perspetiva vai ao encontro do pensamento de Victor Papanek que defendia que “(...) apenas uma pequena parte de nossa responsabilidade reside na área da estética.”¹¹ (Papanek, 1972, p. 72), para o autor a responsabilidade do designer vai para além do esteticamente aprazível.

¹⁰ tradução livre do original
“Architects, designers, craftspeople, and engineers have always played a decisive role in shaping such a social culture.”

¹¹ tradução livre do original
“But only a small part of our responsibility lies in the area of aesthetics.”

12 tradução livre do original
"It is this huge population of the needy and the dispossessed who are represented by the bottom area of our triangle."

13 tradução livre do original
"All too often designers who try to operate within the entire triangle (problem country or world) find themselves accused of "designing for the minority." Apart from being foolish, this charge is completely false and reflects the misconception and misperception under which the design field operates. The nature of this faulty perception must be examined and cleared up."

14 tradução livre do original
"(...) if we combine all these "special" needs, we find that we have design for the majority after all".

15 tradução livre do original
"(...) students should at least be encouraged to work in this manner."

16 tradução livre do original
"(...) or ideally, every tenth year to be spent as a sort of sabbatical designing for many instead of designing for money."

17 tradução livre do original
"We may help them to develop the king of social and moral responsibility that it needed in design."

18 tradução livre do original
"But we are proposing a reversal of priorities in favour of the more useful and more lasting forms of communication."

Papanek na sua obra *Design for the Real World* expõe o problema do design, ilustrado por um diagrama. Ao analisar o *diagrama 1* infere-se que apenas parte da população é considerada pela indústria e os seus designers, revelando que uma percentagem significativa da sociedade não é contemplada, sendo que "é essa enorme população de necessitados e desfavorecidos que é representada pela área inferior do nosso triângulo."¹² (Papanek, 1972, p. 71). Isto é, "Muitas vezes os designers que tentam operar dentro de todo o triângulo (problema país ou mundo) são acusados de "projetar para a minoria". Além de ser insensata, essa acusação é completamente falsa e reflete o equívoco e a percepção errônea sob os quais o campo do design opera. A natureza dessa percepção defeituosa deve ser examinada e esclarecida."¹³ (Papanek, 1972, p.73)

Segundo Papanek, o designer ao ter em consideração os vários grupos de minorias (crianças; idosos; indivíduos de saúde débil; deficientes cognitivos; deficientes motores; mais desfavorecidos; ex-presidiários...) está na verdade a contemplar as necessidades da maioria. "(...) se combinarmos todas essas necessidades "especiais", descobrimos que afinal temos um design para a maioria."¹⁴ (Papanek, 1972, p.80)

Sublinha ainda a importância de promover a dimensão social do design desde os primeiros contactos académicos "(...) os estudantes deviam ser pelo menos encorajados a trabalhar desta forma"¹⁵ afirma o autor fazendo referência a uma ideia anterior: "a cada dez anos, o designer deveria retirar um ano para produzir design para 'a maioria' em vez de o produzir por dinheiro."¹⁶ (Papanek, 1972). Na sua ótica, introduzir os estudantes a novas áreas do design, pode também conduzi-los a (re)pensar acerca dos problemas do design. "Podemos ajudá-los a desenvolver o tipo de responsabilidade social e moral que é necessária no design."¹⁷ (Papanek, 1972, p.81). Este posicionamento relativamente ao ensino do design enquanto ferramenta social já havia sido referido no manifesto *First Things First*. Garland, em concordância com os seus colegas, afirma que as prioridades do design deveriam ser repensadas na direção de "formas de comunicação mais úteis e duradouras" (Garland, 1964) e "começar a usar o design para fins sociais e culturais, desfazendo assim a ideia do design como sinónimo de publicidade".¹⁸ Neste sentido, o manifesto propõe a partilha de experiência e opiniões com colegas, estudantes e todos os que estejam interessados.

Decorrente desta reflexão houve a intenção de realizar neste projeto, integrado no plano de estudos do Mestrado em Design de Comunicação, uma abordagem consciente e socialmente orientada para definir o posicionamento do designer de comunicação na procura de soluções criativas para os desafios que as questões sociais, culturais e políticas contemporâneas levantam.

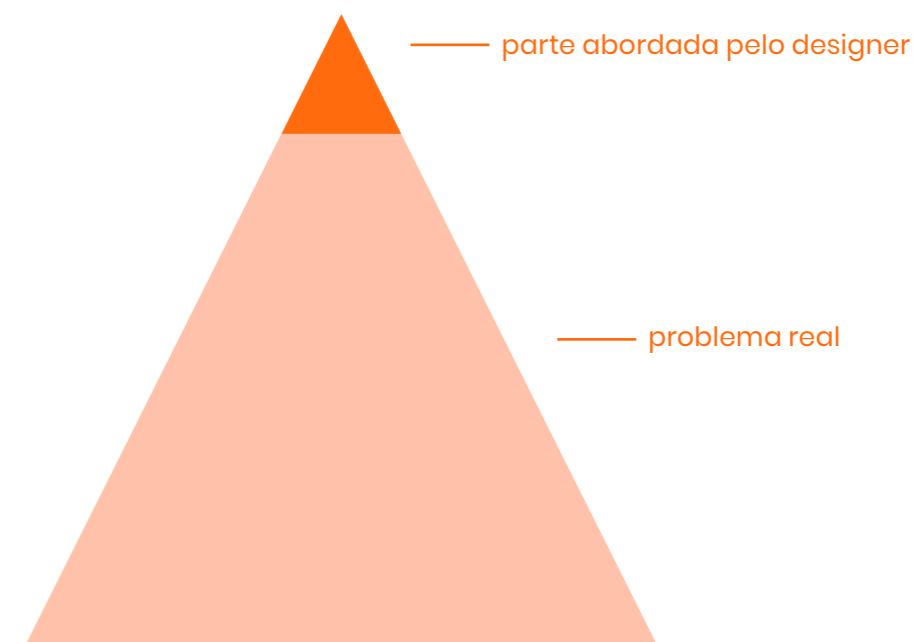


Diagrama 1. O problema do design.

2.2 Design para a Inovação Social

19 tradução livre do original "Social innovation as the advent or adoption of a new behaviour or a new practice."

20 tradução livre do original "A social innovation may be defined as any project, product, process, program, platform or policy that challenges and, over time, changes, the defining routines, resource and authority flows or beliefs of the broader social system which created the problem in the first place."

21 tradução livre do original "Barefoot College International aspires to increase economic mobility by making vocational and educational opportunities accessible to women and girls from the most marginalized communities around the world."

22 tradução livre do original "(...) undoubtedly relieves suffering in the short run, but in the long run does nothing to address the root causes of homelessness."

23 tradução livre do original "What distinguishes social innovations from other manifestations of social change is that they are driven by certain actors in an intentional targeted manner with the goal of better satisfying or answering needs and problems than is possible on the basis of established practices. An innovation is therefore social to the extent that it is socially accepted and diffused in society or certain societal sub-areas and ultimately becomes institutionalized as new social practice."

No início do século XX, a Inovação Social foi definida como "o advento ou a adoção de um novo comportamento ou uma nova prática."¹⁹ (Howaldt e Hochgerner, 2018, p.17). De acordo, com o *Atlas of Social Innovation*, o conceito pode ser explicado como "qualquer projeto, produto, processo, programa, plataforma, ou lei que desafie e, com o tempo, transforme, as rotinas definidas, os fluxos de autoridade e as crenças do sistema social mais amplo, que criou o problema em primeiro lugar."²⁰ (Westley, 2018, p.21).

A título de exemplo, Westley no seu artigo *Social Innovation and Resilient Societies* aponta a *Barefoot College* como um exemplo de inovação social, dado que a organização "pretende aumentar a mobilidade económica, ao tornar as oportunidades vocacionais e educacionais acessíveis a mulheres e meninas das comunidades mais marginalizadas em todo o mundo."²¹ (Barefoot College, s.d.). Em contrapartida, o autor do artigo, assinala a relevância das casas portáteis para sem abrigos como uma ideia que "sem dúvida os alivia do sofrimento a curto prazo."²² (Westley, 2018, p. 21). Porém, enquanto solução a longo prazo revela-se um recurso insuficiente, uma vez que não aborda as verdadeiras causas que conduzem os indivíduos àquela condição.

Neste conjunto de artigos publicado em 2018, são distinguidas as simples manifestações de mudança social das inovações sociais. "O que distingue as inovações sociais de outras manifestações de mudança social é que elas são conduzidas por certos atores, de forma intencionalmente direcionada com o objetivo de melhor satisfazer ou responder às necessidades e problemas, do que é possível com base nas práticas estabelecidas. Uma inovação é, portanto, social na medida em que é socialmente aceite e difundida na sociedade ou em sub-áreas da sociedade e, em última análise, se institucionaliza como uma nova prática social."²³ (Howaldt e Hochgerner, 2018, p.18).

Inovações Sociais são "performances coletivas", dado que "requerem a interação de vários atores". (Howaldt e Hochgerner, 2018) - beneficiários, utilizadores, designers, investidores, organizações, etc... o objetivo não é alcançar uma solução fixa, mas, "fazer parte de um processo que constrói resiliência social (...)" (Howaldt e Hochgerner, 2018, p.24).

Em conformidade com Westley, para construir uma sociedade resiliente "(...) é importante não depender apenas de empreendedores sociais que apresentam ideias inovadoras. Tampouco se deve depender exclusivamente do governo para criar oportunidades inovadoras. Nesse sentido, deve-se estar atento aos momentos em que a crise, o desastre ou a visão estratégica cria uma oportunidade para garantir recursos para as alternativas mais promissoras."²⁴ (Westley, 2018).

Segundo Westley, a inovação social exige o envolvimento das várias partes e não deve depender de um único elemento. Esta perspetiva vai de encontro à de Joseph Beuys que afirma que o potencial do ser humano deve ser utilizado em comunhão com os outros. Deste modo, ambos os teóricos sublinham a importância da dimensão colaborativa, da partilha de opiniões e de conhecimentos. Entendendo-se que, o Design para a Inovação Social é um conceito mais amplo que o do design socialmente consciente, definido por Víctor Papanek, como relevante para as necessidades da sociedade contemporânea (Papanek, p.89).

Os conceitos associados à noção de Design para a Inovação Social revelam-se essenciais para este projeto de continuidade da formação académica de refugiados (EaD), centrada em práticas de ensino aprendizagem assistidas, por se tratar de uma conjectura social com consequências imensuráveis. A cooperação entre vários setores da sociedade para promover a mudança de um comportamento ou prática (social), tem por objetivo definir novas condutas a longo prazo e com isso responder uma questão social pertinente ou minimizar as suas consequências.

24 tradução livre do original "To create a resilient society, it is important not to rely solely on the social entrepreneurs who come up with innovative ideas. Neither should one rely solely on government to create innovative opportunities. Instead, we should watch for those moments when crisis, disaster, or strategic vision opens a window for securing resources for the most promising alternatives."



Imagem 1. Barefoot College, avós trazem energia solar à sua aldeia.

2.3 A Crise dos Refugiados

Na impossibilidade de abordar todas as problemáticas sociais relacionadas com a “Crise dos Refugiados”, a continuidade da formação académica de refugiados (EaD), centrada em práticas de ensino e aprendizagem assistidas, foi o tema escolhido para ser explorado neste projeto, pelo facto de a educação ser um dos direitos básicos consagrados universalmente e ser um factor de valorização pessoal e integração dos indivíduos nas sociedades.

No artigo nº 1 da Declaração Universal dos Direitos Humanos afirma-se que “Todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e em direitos. Dotados de razão e de consciência, devem agir uns para com os outros em espírito de fraternidade.” (Nações Unidas, 1948). Porém, a questão dos refugiados apresenta-se como um dos problemas mais complexos da atualidade, pois é possível concluir, que não é esta a realidade vivida pelos refugiados que procuram na Europa um lugar seguro para recomeçar as suas vidas adiadas.

“O mundo está a assistir ao mais alto fluxo de vítimas de deslocações forçadas alguma vez registado. No final de 2018 cerca de 70,8 milhões de pessoas, em todo o mundo, foram forçadas a sair de casa devido a conflitos e a perseguições. Entre eles estão cerca de 30 milhões de refugiados, mais da metade com menos de 18 anos. Há também milhões de apátridas, a quem foi negada uma nacionalidade e acesso a direitos básicos como educação, saúde, emprego e liberdade de circulação.” (Nações Unidas, s.d.).

A origem da palavra “refugiado” recua ao século XVII, quando, em França, “um enorme fluxo de migrantes franceses conhecidos como huguenotes deixou o seu país para escapar da perseguição religiosa”. Os huguenotes eram protestantes franceses “que foram impedidos de seguir a sua fé sob a monarquia católica de França.”²⁵ (Hornak, 2017). Atualmente, a palavra refugiado representa todo o indivíduo que foi forçado a abandonar a sua casa, o seu país por motivos relacionados com guerra, violência, conflitos ou perseguição, em busca de segurança além fronteiras.

Contudo, o aparecimento do termo é muito recente na história. Segundo Ivete Carneiro, a mobilidade faz parte da essência do ser humano e recua no tempo até à Idade Média na busca de recursos e alimentos. “As migrações estão na génese das sociedades como as sabemos hoje, reconstruídas. Porque são parte da natureza humana que busca a sobrevivência, seja da fome, seja da perseguição.” (Carneiro, 2015).

O ano de 2015 foi assinalado como o início da “Crise dos Refugiados”. Como consequência, “(...) da guerra na Síria e no Iraque, da guerra civil no Afeganistão, do regime ditatorial na Eritreia ou em resultado das pressões políticas, religiosas e de violação dos direitos humanos realizadas pelo auto-proclamado Estado Islâmico, a instabilidade vivida no Médio Oriente produziu um dos maiores movimentos migratórios registados em direção à Europa e o maior movimento de pessoas em busca de proteção internacional desde o fim da Segunda Guerra Mundial.” (A Crise dos Refugiados, s.d.).

De acordo com o artigo citado, naquele ano, entraram no território europeu, mais de 1.300.000 indivíduos em busca de asilo e estima-se um número elevado de mortos na tentativa de atravessar o Mar Mediterrâneo. Esta afluência motivou dois tipos de comportamento. “De um lado, aqueles que se sentiram ameaçados e encontraram respostas nos crescentes movimentos extremistas e populistas. E por outro, aqueles que pediram aos líderes europeus um maior respeito pelos Direitos Humanos e pelas obrigações internacionais na proteção daqueles que procuram refúgio na Europa.” (A Crise dos Refugiados, s.d.).

Salientando-se que as consequências desta crise humanitária são inúmeras e carregam consigo diversos problemas associados que necessitam de uma solução, este projeto posiciona-se no segundo grupo, em que a ação humanitária é urgente e imperativa.

²⁵ tradução livre do original “Social innovation as the “It has its roots in 17th-century France, when a huge influx of French migrants known as Huguenots left their country to escape religious persecution. (...) Huguenots were Reformed Protestants who felt unable to follow their faith under France’s Catholic monarchy.”



Imagem 2. Refugiados chegam num barco turco à ilha grega de Lesbos.

A História do Jovem Refugiado Asad

No contexto da desordem provocada pela guerra no Afeganistão, Asad e a sua família tiveram de abandonar o seu país, em face dos momentos de horror, medo e profunda infelicidade que vivenciaram. No decurso do projeto BBTA, o jovem partilhou a sua luta diária para se afastar dos sentimentos mais negativos e angustiantes que o inquietam desde então.

Asad começou por confidenciar que tinha uma família saudável, feliz e uma vida economicamente confortável, até ao dia em que o seu pai, um homem de negócios bem sucedido, foi contactado e chantageado por criminosos que impunham um pagamento imediato em troca do bem estar da sua família. Ao desvalorizar estas exigências um dos seus filhos foi raptado e mais tarde assassinado. Para assinalar o castigo cruel, os criminosos fotografaram o corpo e enviaram as provas para os familiares.

Um ano mais tarde, as mesmas chamadas voltaram e ao temer o pior, o seu pai ordenou que Asad e o seu irmão mais velho, bem como a esposa e o filho, abandonassem o Afeganistão. Permaneceram no país o pai, a mãe, que adoeceu após a tragédia, e a irmã mais nova, com poucos meses de vida. No entanto, pouco tempo depois da partida dos irmãos, o pai de Asad foi também assassinado. Assim, de uma família numerosa apenas a mãe de Asad, cuja saúde se encontra cada vez mais débil, e a irmã bebé permanecem no Afeganistão, situação que se revela mais inquietante face às consequências mais severas que o género feminino incorre dado o contexto político, social e religioso do país. Por motivos de segurança de todos os intervenientes, os irmãos não contactam desde então a família que reside no Afeganistão.

Há mais de 2 anos, que Asad aguarda uma resposta para o seu pedido de asilo. Para agravar a sua situação de isolamento e desenraizamento familiar e social, no decurso do pedido de asilo, foi separado do irmão, da nora e do sobrinho e vive agora sozinho no campo de refugiados de Samos, na ilha grega de Samos.

As Condições dos Campos de Refúgio e as Consequências para a Saúde Mental

“Infelizmente, essas circunstâncias difíceis não diminuem quando os refugiados fogem do seu país de origem. Muitas vezes, precisam de percorrer longas distâncias sem comida ou água para chegar aos campos.”²⁶(Unite For Sight, s.d.). Após a jornada que enfrentam até ao país de refúgio, são frequentemente confrontados com situações adversas adicionais e fatores de stress contínuos, que afetam substancialmente a sua saúde mental. Por exemplo, “as más condições de acomodação, as restritas oportunidades económicas e a incerteza do acesso a alimentos e a água são os principais catalisadores de stress.”²⁷ (Unite For Sight, s.d.).

Para perceber o que se passa dentro destes recintos é fundamental começar por definir o que é um campo de refúgio. De acordo com a UNHCR, “Os campos de refugiados são instalações temporárias construídas para fornecer proteção e assistência imediata às pessoas que foram forçadas a abandonar as suas casas devido à guerra, perseguição ou violência. Embora os campos não sejam estabelecidos para fornecer soluções permanentes, eles oferecem um refúgio seguro para os refugiados e atendem às suas necessidades mais básicas – como comida, água, abrigo, tratamento médico e outros serviços básicos – durante emergências.”²⁸ (UNHCR, s.d.-c).

Para além disso, é importante ter em consideração que os campos de refugiados não apresentam todos as mesmas condições e que as experiências e vivências dos milhões de indivíduos que viveram e vivem na condição de refugiados são díspares. Sendo impossível contemplar a totalidade dos campos, neste capítulo vão ser considerados os mais ilustrativos, tendo em vista os dados disponíveis dos que se pretendem investigar.

Chelsea Roff, voluntária no campo de Ritsona, no norte de Atenas, descreve a situação como complexa e difícil, “(...) os refugiados chegam a países já atingidos por desafios económicos em que os sistemas existentes para os processar e integrar não estão equipados para lidar com tantas pessoas.”²⁹ (Roff, 2016).

²⁶ tradução livre do original “Unfortunately, these difficult circumstances do not let up once the refugees escape from their home country. Refugees often must travel arduous lengths without food or water to get to the camps.”

²⁷ tradução livre do original “Moreover, once the refugees arrive at the camps, they are often confronted with additional adverse situations and ongoing stressors, which substantially impact their mental health. For example, the poor quality of accommodations, restricted economic opportunity, and uncertainty over access to food and water are major psychological stresses.”

²⁸ tradução livre do original “Refugee camps are temporary facilities built to provide immediate protection and assistance to people who have been forced to flee their homes due to war, persecution or violence. While camps are not established to provide permanent solutions, they offer a safe haven for refugees and meet their most basic needs – such as food, water, shelter, medical treatment and other basic services – during emergencies.”

²⁹ tradução livre do original “It is a complex and difficult situation: refugees arrive in countries already stricken by economic challenges, and the systems in place to process and integrate them are not equipped to handle so many people.”



Imagem 3. Edifícios separados por dois ou três metros, Bourj Al Shamali.

No campo de Bourj Al Shamali, na Palestina, a primeira etapa é o *checkpoint* na entrada principal. “Este sistema impede a entrada de estranhos e curiosos e ajuda as autoridades a monitorizar a população.” Em contrapartida, faz com que os que ali residem se sintam numa “prisão ao ar livre”. “O acesso controlado e a constante vigilância desencorajam visitas de amigos e familiares e relembram que a vida dos refugiados não é inteiramente sua.”³⁰ (Mansell, 2016). A ausência de mapas do campo decorre da arbitrariedade da sua organização “As ruas não planeadas e os edifícios posicionados de forma aleatória anunciam que este espaço pertence a um lugar de exceção, fora da regulação, onde o estado de emergência é a norma.”³¹ (Mansell, 2016).

Quando os primeiros refugiados chegaram, juntaram-se por afinidade aos indivíduos das suas vilas e assim se organizaram. Atualmente, os residentes indicam as direções consoante os marcos de referência dessas antigas vilas. “Este modo de navegação depende de uma memória geográfica coletiva, que é partilhada pelas gerações mais novas que nunca visitaram os lugares que deram nome a estas referências.”³² (Mansell, 2016).

³⁰ tradução livre do original
“Your first stop is a Lebanese Army checkpoint on the main entrance road. Foreigners need a permit to enter the camp. It's not hard to obtain, but it takes a few days, and it helps to know someone who can shepherd your request through the mukhabarat, the army intelligence service. The permit system deters curious strangers and helps authorities monitor the population. It also makes the camp feel like an open-air prison. Strict access controls and constant surveillance discourage visits from friends and family members and remind refugees that their life is not entirely their own.”

³¹ tradução livre do original
“The unplanned streets and haphazard buildings announce that this is a place of legal exception, outside regulation, where a state of emergency is the norm.”

³² tradução livre do original
“This way of navigating depends on a collective memory of place that is shared even by younger generations who have never visited the referents for the local toponyms.”



Imagem 4. Campo de Moria, Lesbos, após uma forte queda de neve em janeiro de 2017.

Neste enquadramento específico considera-se também o campo de refugiados de Moria, na ilha grega de Lesbos, que tem espaço para abrigar três mil e cem pessoas, e abrigava, em janeiro de 2019, quase cinco mil, acrescido de mais duas mil num outro campo informal. Segundo João Ruela Ribeiro, “os refugiados aqui abrigados vivem sem espaço ou cuidados de saúde e com um permanente sentimento de insegurança”. Acrescenta ainda, que “com a chegada do Inverno e das temperaturas baixas, tudo piora.” (Ribeiro, 2019). Para comprovar o seu argumento, o jornalista relata no mesmo artigo, a história de um refugiado camaronês que foi encontrado morto no campo de Moria. “Pensa-se que a sua morte foi consequência das baixas temperaturas que se faziam sentir.”

O jovem Asad vive no campo de Samos, na ilha grega com o mesmo nome, localizada no mar Egeu. No dia 31 de janeiro de 2021, partilhou via *WhatsApp* um vídeo do campo a ser fustigado por chuvas e ventos fortes. As tendas de campismo e abrigos improvisados que acomodam os refugiados neste campo, não são compatíveis com este clima invernal. O jovem descreve estas noites como mal dormidas, culpa das chuvas intensas e do frio rigoroso que o encharcam e arrefecem o seu saco cama e cobertores.

Este problema já havia sido enfrentado em 1960, na Palestina, de acordo com o testemunho de Mansell (Mansell, 2016) as tendas começaram a ser substituídas por construções. Os campos “são espaços densos de cimento e asfalto, materializações urbanas em estado de emergência permanente.”³³ (Mansell, 2016). A construção labiríntica e concentrada, “Estique os seus braços e conseguirá tocar nos edifícios dos dois lados.”³⁴ (Mansell, 2016) tem as suas vantagens.

³³ tradução livre do original
“These are dense spaces of concrete and asphalt, urban materializations of an ongoing state of emergency.”

³⁴ tradução livre do original
“Stretch your arms out: you can touch the buildings on both sides.”



Imagem 5. Telhados, com a torre de água UNRWA do longe.

Segundo Claudia Mansell, a proximidade dos edifícios cria sombras no verão e armazena o calor no inverno, para além de criar a sensação de intimidade e comunidade. “À medida que se caminha pelas casas é possível escutar conversas, e ouvir música e televisões.”³⁵ (Mansell, 2016).

Na sequência deste testemunho, um professor de design de interiores da Universidade do Tennessee estudou o *layout* organizado em filas ordenadas do acampamento Zaatari, na Jordânia, e propôs uma alteração do *layout* do campo para responder de forma mais adequada às necessidades dos residentes. O novo *layout* permitia que membros da mesma família vivessem mais próximos uns dos outros, e surgissem pátios para atividades comuns. No seu relatório, destacou que o “novo *layout* ‘permite que as pessoas se recordem do seu lar’ e que em decorrência dessas memórias começassem a plantar hortas.”³⁶ (Roff, 2016).

Na opinião do jovem Asad, os campos de refugiados não são lugares seguros. O refugiado relatou vários roubos ou até momentos de tensão e violência. Destacou ainda que no caso das mulheres o perigo é ainda mais evidente. O artigo de João Ruela Ribeiro, anteriormente referido, relata o testemunho de uma mulher refugiada acomodada no campo de Moria, que afirma que algumas mulheres preferem dormir de fralda do que enfrentar os caminhos do campo durante a noite, com receio de serem vítimas de algum crime violento.

Relativamente às condições de higiene, Asad descreve-as como insuficientes. O refugiado partilhou que guarda os alimentos longe do chão, para evitar que funcionem como isco para os animais rastejantes que coabitam o campo. Mohamed Malim afirma que “A superpopulação, juntamente com uma miríade de outras razões, levou a práticas inadequadas de saneamento, incluindo o uso de valas abertas para fazerem as suas necessidades. Por causa disso, doenças e enfermidades podem tornar-se uma ameaça iminente para toda a comunidade.”³⁷ (Malim, 2020). Segundo este autor, “Existem também inúmeros relatos de situações de saúde mental em toda a extensão dos campos de refugiados. Por causa da extrema violência a que estiveram expostos, alguns refugiados sofrem de Transtorno de Stress Pós-Traumático (PTSD), que às vezes leva a tentativas de suicídio, ansiedade, depressão e muito mais.”³⁸ (Malim, 2020).

35 tradução livre do original “You will overhear conversations, music, and televisions playing inside homes as you pass by.”

36 tradução livre do original “In one situation, a Professor of Interior Design from the University of Tennessee studied an existing layout of Zaatari Camp in Jordan which was organized in orderly rows. His proposal to move the residents’ dwellings to better suit their needs resulted in family members living in closer proximity to each other and the layout even created courtyards of activity. In his report, he noted how the new layout “reminded the people of home” and that they had even begun planting vegetable gardens.”

37 tradução livre do original “Overpopulation, along with a myriad of other reasons, has led to improper sanitation practices including using open fields as locations to relieve themselves. Because of this, sickness and disease can become an imminent threat to the entire community.”

38 tradução livre do original “There are also numerous accounts of mental health situations throughout the expanse of refugee camps. Because of the horrific violence some of these refugees have seen, they suffer from Post Traumatic Stress Disorder (PTSD) which sometimes leads to suicide attempts, anxiety, depression and much more.”

39 tradução livre do original
 "There are also numerous "While living in their home country, refugees often experience traumatic events and adverse situations such as sexual violence, genocide, torture, political persecution, and the loss of loved ones, which frequently prompt them to leave their country of origin."

40 tradução livre do original
 "The single most reported event was witnessing dead or mutilated bodies, reported by 73.5% of the respondents (n = 1065), (...) shelling or bomb attack, reported by 69.3%; witnessed injury with a weapon, reported by 67.7%; experiencing crossfire or sniper attacks, reported by 60.3% and experiencing burning houses, reported by 60.2%. Other common traumatic events included witnessing beatings or torture (59.1%), witnessing combat (50.9%), witnessing killing or murder (50.9%) and harassment by armed personnel (48.7%). The percentages overlap as most respondents experienced multiple traumatic events."

41 tradução livre do original
 "The oldest camps, once considered temporary, are home to third - and fourth - generation refugees."

42 tradução livre do original
 "A longer length of stay in the camp would negatively impact mental health."

43 tradução livre do original
 "Such crises were positively associated with the length of stay in the camp"

Segundo o artigo *Module 2: Mental Health in Refugee Camps and Settlements* o abandono do país de origem, por parte dos refugiados foi motivado por experiências traumáticas e condições adversas, "(...) como violência sexual, genocídio, tortura, perseguição política ou a perda de entes queridos."³⁹ (Unite For Sight, s.d.). Por exemplo, o estudo *Trauma, poverty and mental health among Somali and Rwandese refugees living in an African refugee settlement – an epidemiological study*, realizado em 2003, revela que "73,5% (n=1065) dos inquiridos viram corpos mortos ou mutilados, (...) 69,3% testemunharam bombardeamentos e ataques bomba, (...) 59,1% assistiram a espancamentos e torturas, (...) 50,9% testemunharam mortes ou assassinatos... estas percentagens sobrepõem-se uma vez que a maioria dos inquiridos viveram múltiplas experiências traumáticas."⁴⁰ (Onyut et al., 2009).

No documentário *Human Flow*, de Ai Weiwei (Weiwei, 2017), a princesa da Jordânia afirma que a permanência de um refugiado nos campos é em média de 25 anos. Informação mais à frente corrigida para mais um ano que o afirmado. "Os campos mais antigos, uma vez considerados temporários, são agora a casa de terceiras e quartas gerações de refugiados."⁴¹ (Mansell, 2016).

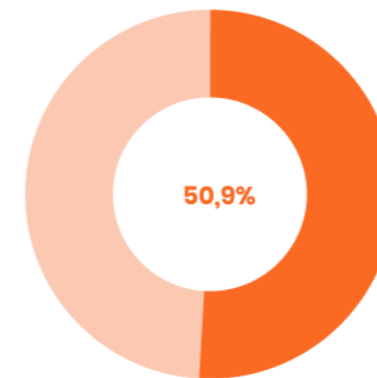
Em julho de 2021, foi publicado um estudo, que explora a relação quantitativa entre a incidência de crises agudas de saúde mental e o tempo de permanência no campo. O estudo *Mental Health Consequences of Long-term Stays in Refugee Camps: Preliminary Evidence from Moria* serviu-se de dados recolhidos anonimamente pela MMS, *Moria Medical Support*, que oferecia serviços médicos noturnos na ilha de Moria. As informações foram recolhidas entre os meses de janeiro e abril de 2018. A investigação apesar de não fornecer qualquer prova de causalidade, constata que é provável que as condições de vida pobres e inseguras, bem como a escassez de serviços de apoio à saúde mental, sejam contributos significativos. "Um período mais longo de permanência no campo tem um impacto negativo na saúde mental."⁴² (Wiel et al., 2021b), isto é, quanto mais longa a estadia mais evidentes são as marcas de sofrimento psicológico.

Neste estudo, dos 634 pacientes analisados 59,3% eram do género masculino e a sua idade média era de 23,2 anos. 25,5% das consultas estavam relacionadas com a saúde mental, e 17% relativas a uma crise aguda de saúde mental, "Estas crises foram associadas ao tempo de permanência no campo."⁴³ (Wiel et al., 2021a).

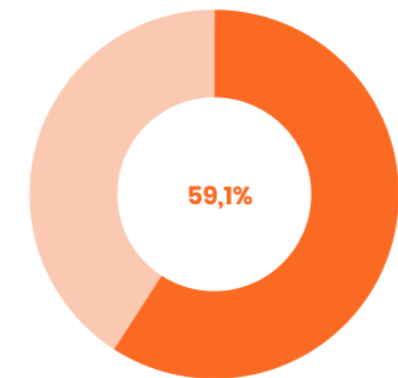
Apesar do excesso de população que reside no campo, Asad encontra a solidão. Longe da sua família, dos seus amigos, da sua casa e dos seus costumes, o jovem descreve que se sente muitas vezes desamparado e deprimido. Asad confidenciou que por vezes se sente ansioso e preocupado, porém quando lhe foi questionado acerca do que mais sentia falta para além da sua casa e dos seus familiares, o jovem refugiado respondeu sem hesitar que sente uma enorme vontade de continuar a aprender, sendo que a falta de recursos para o fazer é um grande obstáculo. Manifestou o desejo de explorar a área da engenharia e, um dia, ser tão bem sucedido como o seu pai. Revelou que nos seus tempos livres utiliza a plataforma *Youtube* para assistir a algumas videoaulas publicadas *online*. No decurso da entrevista fez referência ao longo período de tempo que leva à espera da aprovação de asilo, e narra este ciclo como uma perda de tempo e um atraso na aprendizagem.

1449 = 100%

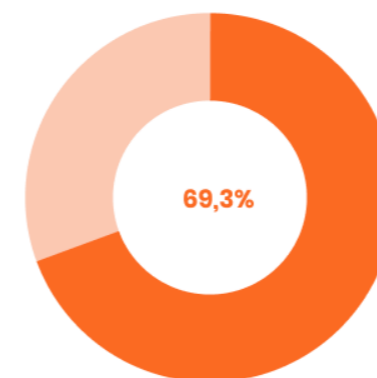
737 dos inquiridos testemunhou mortes ou assassinatos



856 dos inquiridos assistiu a espancamentos ou torturas



1004 dos inquiridos testemunhou bombardeamentos ou ataques bomba



1065 dos inquiridos viu corpos mortos ou mutilados

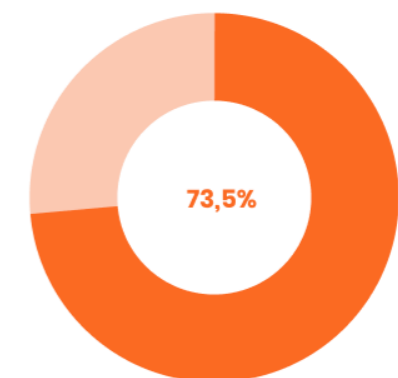


Gráfico 2. Experiências traumáticas.

2.4 O Problema na Educação

O presente projeto foca-se na carência de meios que impossibilitam o acesso à educação a uma grande percentagem de indivíduos na condição de refugiado, tendo como inspiração o jovem Asad e todos aqueles que com ele partilham o desejo de continuar a estudar. Assim como Asad, 48% dos refugiados em idade escolar não são contemplados pelos serviços académicos, mesmo os que estão na faixa etária que os deveriam frequentar. (UNHCR, 2020, p. 9).

O estudo *Coming Together for Refugee Education. Education Report 2020*, publicado pela UNHCR, salienta que 77% das crianças abrangidas estão a frequentar o plano de estudos de ensino primário. Contudo, à medida que crescem, a sua presença diminui de modo progressivo. A frequentar o ensino secundário são apenas 31% e, deve ter-se em consideração que este número representa a percentagem mais alta dos últimos anos. De salientar ainda, que apenas 36% dos indivíduos do sexo masculino frequentam o ensino secundário e, a percentagem de indivíduos do sexo feminino é ainda mais acentuada, representando apenas 27%. Os alunos do ensino superior a frequentar estudos académicos representam a percentagem mais baixa com apenas 3%. (UNHCR, 2020).

Este quadro de carência educativa salienta a necessidade de se adotarem soluções que resultem em serviços de integração pedagógica mais dinâmicos e acessíveis a todos. Simultaneamente é necessário persuadir os jovens e as famílias a fazerem parte dos programas de estudos académicos para melhorar a experiência, e encarar a escolaridade como um elemento essencial na integração e obtenção de cidadania de pleno direito.

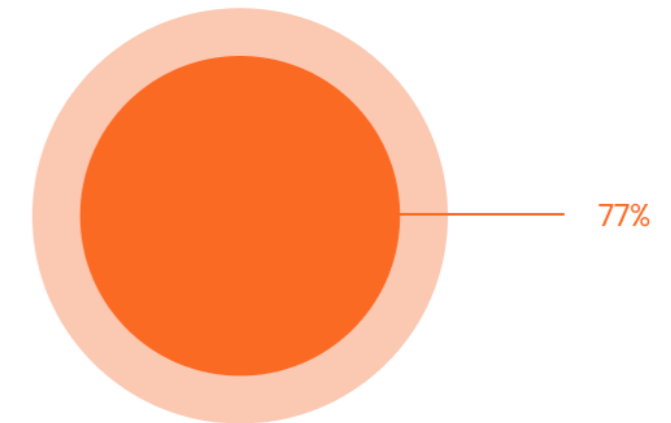
A educação durante a situação pandémica foi um dos aspetos mais afetados e ameaçados, agravando o acesso a programas educativos que tinham sido implementados. Segundo Malala Yousafzai, "Numa crise como a do COVID-19, meninas e jovens raparigas são as primeiras a serem afastadas da escola e as últimas a voltarem"⁴⁴ (Yousafzai, 2020). A Fundação Malala prevê que 50% das meninas refugiadas que frequentam o ensino secundário podem não voltar à escola quando as aulas presenciais recommencarem. (Malala Fund, 2020).

"O coronavírus pode destruir os sonhos e ambições desses jovens refugiados. Ameaça causar uma 'pandemia de pobreza' nas comunidades mais vulneráveis do mundo, e o aumento constante, arduamente conquistado, das matrículas nas escolas, universidades, e na educação técnica e vocacional pode ser revertido - em alguns casos de forma permanente."⁴⁵ (UNHCR, 2020).

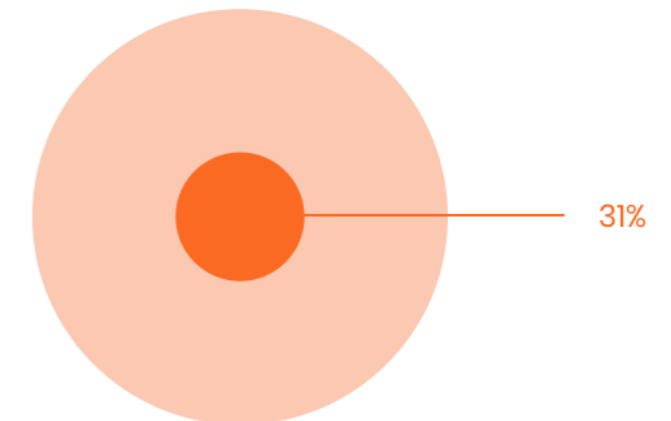
44 tradução livre do original
"In a crisis like COVID-19, girls and young women are the first to be removed from school and the last to return"

45 tradução livre do original
"The coronavirus could destroy the dreams and ambitions of these young refugees. It threatens to cause a 'pandemic of poverty' in the world's most vulnerable communities, and the steady and hard-won increases in school, university, technical and vocational education enrolment could be reversed - in some cases permanently."

ensino primário



ensino secundário



ensino superior

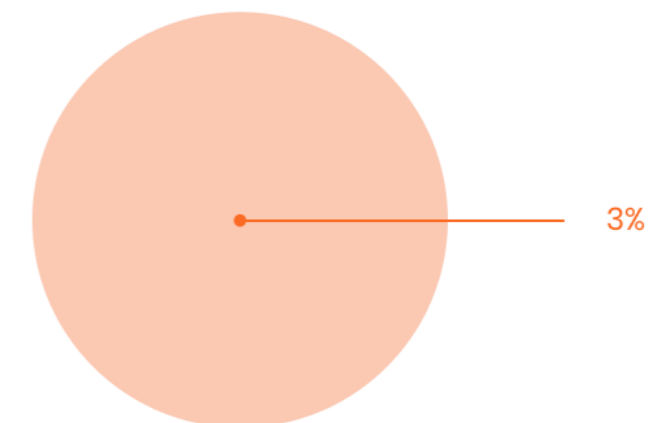


Gráfico 3. O acesso à educação.

46 tradução livre do original "COVID-19 has forced us to rethink several aspects of our lives – the structure and resilience of our societies, the precarious nature of so many things we took for granted. It has also spurred us on to innovate, from medical science to health provision to entertainment. This includes building momentum to implement the Global Compact on Refugees, with countries including refugees in their national planning response for COVID-19 – sometimes for the first time. If we could bring the same spirit to the field of education – developing meaningful technological solutions docked in to formal schooling, forging lasting alliances across sectors, and harnessing it all to the passion and determination of millions of young people – it would be a huge step forward for refugee resilience, self-reliance and opportunity."

Por outro lado, a UNHCR afirma que a pandemia COVID-19 "forçou-nos a repensar vários aspetos das nossas vidas – a estrutura e a resiliência das nossas sociedades ou a natureza precária de tantas coisas que tomamos como garantidas. Estimulou a inovação em diversos campos, desde a ciência médica ao acesso a serviços de saúde ou ao entretenimento." De modo geral, os países incluíram a comunidade refugiada nos seus planos de resposta à Covid-19, alguns pela primeira vez. Segundo a organização este espírito deve ser aplicado ao campo da educação – "ao desenvolver soluções tecnológicas significativas para a educação formal, ao formar alianças duradouras entre os diversos setores produtivos e ao aproveitar tudo para responder à paixão e determinação de milhões de jovens"⁴⁶ (UNHCR, 2020.).

Os avanços dos sistemas tecnológicos permitem a configuração/disponibilização de ambientes virtuais de aprendizagem, com funcionalidades de integração pedagógica, permanentemente acessíveis a todos os participantes no processo educativo. Esta modalidade é sustentada em novas abordagens pedagógicas nos modos de ensinar e aprender, bem como em inovações ao nível da organização e gestão curricular, que atendam às necessidades específicas dos seus destinatários e aos contextos particulares em que estes se encontram.

A obrigação de confinamento para controlar a disseminação do vírus à escala global, veio introduzir o ensino à distância, assente na integração das tecnologias de informação e comunicação (TIC) nos processos de ensino e aprendizagem, como uma alternativa eficaz face à impossibilidade do ensino presencial. Para dar seguimento ao seu percurso académico, os alunos passaram a ter aulas recorrendo a sistemas de ensino à distância, através da utilização de plataformas que possibilitam chamadas com um elevado número de participantes. "O desenvolvimento de soluções tecnológicas para a criação de novas formas de ensino é uma área vibrante da Educação, com múltiplas inovações nos últimos anos, algumas delas com provas dadas e claro impacto positivo nos alunos." (Cristo, 2020).

As vantagens do ensino *online* estão identificadas e bem definidas, nomeadamente a flexibilidade de tempo – o estudante faz a autogestão dos tempos de aprendizagem; a flexibilidade de espaço – o estudante tem acesso aos cursos em qualquer lugar com acesso à Internet; a interação – com alunos e tutores promove o pensamento crítico decorrente dos debates e trocas de ideias e experiências; o ensino *online* é mais económico; e dinâmico – quanto à quantidade e à acessibilidade aos recursos disponíveis. A flexibilidade de tempo e de lugar proporcionada pelo ensino à distância permite que cada aluno desenvolva o seu percurso educativo e formativo ao ritmo que melhor se adequa à sua vida profissional, pessoal, familiar e escolar a custos mais reduzidos que o ensino presencial.

Decorrente da situação pandémica (contexto de emergência e isolamento social) o ensino à distância foi "(...) a única solução viável para, de forma quase imediata, proporcionar aos alunos a continuidade da sua aprendizagem." (Cristo, 2020), constituindo-se como um recurso exequível na circunstância dos refugiados.

Isto é, assim como o mundo se encontrava suspenso a aguardar o regresso à normalidade, um refugiado espera pela aprovação do seu pedido de asilo, um processo que pode levar meses ou até anos. Deste modo, é possível estabelecer uma relação de semelhança entre a rotina pandémica e a rotina de um refugiado, uma vez que, viver na condição de refugiado é viver em constante estado de emergência e isolamento social.

Embora os refugiados estejam isolados socialmente vivem em campos sobrelotados "não se podendo dar ao luxo de cumprir o distanciamento social"⁴⁷ (Kitchen, 2020). Esta situação é tanto mais adversa quanto "Restringir o movimento de entrada e saída dos campos de refugiados converte-se num pesadelo. Esses campos dependem do fluxo de alimentos, serviços e materiais, e os refugiados vêm e vão para o trabalho diariamente."⁴⁸ (Kitchen, 2020).

A falta de escolaridade é também um obstáculo no que concerne à procura de trabalho e rendimento. O processo de inclusão na sociedade é mais simples e abreviado para refugiados que possuam maiores qualificações profissionais. De acordo com o Jornal Expresso, medidas como o Cartão Azul UE, propiciam a entrada e residência a trabalhadores altamente qualificados e, "são um passo no sentido de normalização, mas é preciso mais." (Oliveira, 2021). Ao jornal Expresso, a eurodeputada Isabel Santos declara que "É necessário que os migrantes com menores qualificações profissionais possam, também eles, beneficiar de regras semelhantes que lhes permitam trabalhar e viver com dignidade" (Oliveira, 2021).

O isolamento social subsequente do contexto pandémico dificulta a plena integração de refugiados na sociedade, situação que se agrava com o aumento expectável do fluxo migratório decorrente dos conflitos no Afeganistão. A presidente do Supremo Tribunal Administrativo explicou ao JN que os refugiados ainda vivem isolados da sociedade,

"Se na primeira década do século XXI se pensava que os direitos humanos se tinham já enraizado na civilização ocidental, sobretudo na União Europeia, e estavam destinados a conquistar o mundo, o certo é que nesta segunda década temos assistido de forma crescente e preocupante a discursos de intolerância, racismo, xenofobia e ao incremento de ideologias e políticas que fomentam a exclusão e a discriminação e incitam a hostilidade contra migrantes o que vai alimentando a indiferença e a inércia perante a violação de direitos de migrantes ou de pessoas vistas como estrangeiras" (Neto, 2021).

Contudo deve ter-se em consideração que "Estes refugiados enfrentam um mundo de portas fechadas, mas, também oferecem oportunidades económicas e enriquecimento cultural aos países que os acolhem."⁴⁹ (Fernandez et al., 2018). Estas oportunidades com benefícios evidentes para as comunidades em que os refugiados se integram tornam premente e urgente o desenvolvimento e a multiplicação de novas soluções de aprendizagem à distância que disponibilizem materiais académicos e que proporcionem o acesso generalizado ao ensino em casos de situações de emergência ou isolamento social. Este contexto promove o desenvolvimento de soluções como a app que desenvolvemos e que responde não só às expectativas do jovem Asad mas, de todos os outros que estão ou que estarão nas mesmas condições.

47 tradução livre do original "Refugees do not have the luxury of social distancing"

48 tradução livre do original "Restricting movement in and out of refugee camps will be a nightmare. These camps are dependent on inflow of supplies, services and materials, and refugees routinely come and go for work."

49 tradução livre do original "These refugees face a world of closing doors, but they also offer economic opportunities and cultural enrichment to countries that welcome them."

A Solução

No contexto da participação no projeto *Breaking Borders Through Art* proposto pela organização *Humanity on the Move*, surgiu a oportunidade de conversar com Asad e ficar perplexo com a abnegação e resiliência face às vicissitudes da sua vida, criando empatia com as suas questões. Ainda que a finalidade do projeto fosse que das conversas entre artistas das diferentes áreas e refugiados, resultasse uma mostra de arte capaz de consciencializar e sublinhar a crise dos refugiados que se vive na Europa e no mundo, surgiu a vontade de criar uma solução de aprendizagem *online*, mais concretamente uma aplicação designada — Comma —, que proporcionasse a refugiados ou a indivíduos em situações similares, a prossecução dos seus estudos académicos. Ainda que, o prazo de conclusão do projeto BBTA, em março de 2021, inviabilizasse a conceção desta plataforma na sua totalidade para apresentação nesta chamada de projetos, a pertinência do desenvolvimento do projeto — Comma — manteve-se, e tomou-se a decisão de a concretizar no âmbito deste mestrado.

A app Comma apresenta um plano de estudos híbrido, dividido entre o ensino síncrono e assíncrono. Entende-se por ensino síncrono aquele que ocorre em tempo real, neste caso pelo recurso a aulas em vídeo assistidas em direto. Os conteúdos programados são expostos e os alunos podem interagir, questionar e trocar ideias através da ferramenta *Live Chat* disponível no decorrer da aula.

Contudo, a rotina de um refugiado pode não ser compatível com os horários das aulas em ensino síncrono. A título de exemplo, Asad durante o dia, trabalha como voluntário e por isso não tem total disponibilidade para abandonar as suas tarefas e assistir a uma aula em tempo real. Em alternativa, pode frequentar a modalidade de ensino assíncrono que ocorre sem a necessidade de interação em tempo real. A app “Comma” tem previsto que as mesmas aulas estejam disponíveis em modo *offline*, ou seja, são gravadas e podem ser assistidas em momentos mais oportunos para o aluno. No caso de surgir uma dúvida num destes momentos de aprendizagem mais autónoma, o aluno pode recorrer ao *chat* privado e expor individualmente a sua questão.

Além das aulas também fazem parte dos materiais de estudo assíncrono disponíveis para *download*, textos, livros, *podcasts*, documentários, filmes e vídeos, assim como, propostas interativas com questionários *online*. Em complementaridade existem também, propostas de oficinas de trabalho que recorrem a competências mais físicas e práticas, como escrita criativa ou trabalhos manuais. Estes materiais académicos devem ser complementados com conteúdos que facilitem e os habilitem a se integrarem nos países de acolhimento, como a língua, a história e a cultura.

Os conteúdos são disponibilizados em função do nível de ensino ou do interesse dos utilizadores. Cumulativamente podem solicitar novos temas e tópicos, sendo que a aplicação “Comma” encarregar-se-á de os encontrar e organizar recorrendo aos profissionais mais adequados. A principal finalidade da app Comma é a de informar os seus utilizadores, seja a formação de carácter académico, lúdico ou cultural. A troca de ficheiros também acontece na direção oposta, do aluno para o professor. Através da ferramenta *upload* os alunos podem submeter as tarefas que realizaram de forma autónoma, permitindo que os professores comuniquem posteriormente o seu *feedback*.

A app Comma apenas disponibiliza as ferramentas necessárias para dar continuidade aos estudos académicos, não sendo possível obter qualquer grau académico certificado ao frequentar as aulas disponibilizadas pela app. O que não exclui a possibilidade do utilizador poder receber apoio suplementar para um determinado elemento de avaliação não relacionado com a app, a realizar de forma autónoma ou em regime autoproposto. O objetivo educacional da plataforma não é a de certificar os seus alunos mas, de praticar e melhorar as capacidades de aprendizagem dos refugiados e rentabilizar o tempo de espera com que são confrontados nos campos de refugiados.

Porquê Comma?

Na escrita, as vírgulas — commas — geralmente indicam uma pausa que, em oposição à pausa mais longa representada por um ponto. Por analogia, este período de tempo significa uma pausa curta, uma suspensão temporária do ritmo de vida de alguém e no caso específico da app “Comma” significa a possibilidade desta pausa não se converter numa paragem. A inspiração surge de um excerto da música *Every Teardrop is a Waterfall* da banda britânica Coldplay, “I’d rather be a comma than a full stop” (Coldplay, 2011).

O jovem Asad quando abandonou o Afeganistão, abandonou também a escola, e como ele milhares de refugiados que aguardam, neste momento, a aprovação de asilo político. A estes indivíduos é lhes imposto este período de espera, que se pode estender durante meses, ou até anos, e que eventualmente pode ser aproveitado.

A título de exemplo, o filme *Fahim* (François e Laval, 2019) retrata a história de um jovem refugiado e do seu pai forçados a fugir do Bangladesh para Paris. A trama descreve uma série de desafios com que foram confrontados enquanto aguardavam que lhes fosse concedido asilo político. Quando são ameaçados com a deportação a única escapatória é Fahim. O seu talento e paixão pelo jogo de xadrez, permite-lhe ser o campeão nacional francês (01:37:00), garantindo-lhes uma casa segura para toda a família. Esta vitória foi possível porque o pai de Fahim o inscreveu na escola e nas aulas de xadrez, a fim de estimular as capacidades do filho.

Para aqueles que estão impossibilitados de frequentar a escola, ou pretendem explorar outras aprendizagens, a aplicação “Comma” permite rentabilizar este período de tempo. Salienta-se que as dificuldades de integração não terminam, com a aprovação do pedido de asilo. A inclusão na sociedade é uma das grandes adversidades e desafios que os refugiados enfrentam. A aplicação “Comma” pode ajudar a minimizar as barreiras linguísticas e/ou culturais. Estas questões também são abordadas em várias passagens do mesmo filme, nomeadamente nas reuniões com a assistente social, em que o tradutor mente na tradução, prejudicando a família, sem que o adulto se aperceba (00:44:20).

De destacar ainda, a passagem aos 42 minutos do filme, em que o seu professor de xadrez nomeia *Viktor Korchnoi*, *Boris Spassky*, *Bobby Fischer* e *Garry Kasparov* como exemplos. Estes grandes jogadores de Xadrez viveram situações semelhantes, e são a evidência dos grandes talentos que podem ser descobertos nas piores condições de vida.

Assim, este cenário social desfavorecido não é exclusivo a indivíduos na situação de refugiados, existem contextos semelhantes em que o acesso aos estudos académicos foi afetado (catástrofes naturais, instabilidade política, etc) podendo a aplicação Comma atuar também em zonas mais recônditas e minimizar as consequências de isolamentos geográficos.

2.5 Tecnologias da Informação e da Comunicação

A dinâmica de desenvolvimento das novas tecnologias da informação e da comunicação (TIC) deu um forte impulso à educação à distância (EaD), promovendo modos alternativos de geração e de disseminação do conhecimento. Os dispositivos tecnológicos de informação e comunicação são objetos de mobilidade, que permitem a circulação e transferência de bens imateriais, de acordo com André Lemos, estes equipamentos destroem as barreiras físicas e temporais: “As tecnologias *wireless* fundem o físico e o virtual, introduzem novos problemas de fronteira entre o privado e o público, entre o “deslocamento” e o lugar. Esta mobilidade virtual/informativa tem impactos diretos na mobilidade física/espacial, bem como na mobilidade imaginária.”⁵⁰ (Lemos, 2010, p. 413). Em concordância com estes argumentos, Silke Jungbluth, na sua tese de mestrado *Smartphone Refugees: Mobility, power regimes, and the impact of digital technologies*, argumenta que,

“(…) o envolvimento das TIC na criação do espaço tem várias implicações para o estudo da mobilidade humana. Estas tecnologias fundem a linha entre a mobilidade das pessoas e a mobilidade da informação e dos dispositivos através dos quais a informação é consultada e partilhada, porque as fronteiras entre o “virtual” (o movimento digital da informação) e o “real” (o movimento espacial de objetos e pessoas) são erradicadas; o virtual é atualizado no mundo espacial, enquanto o mundo espacial serve como uma interface para as práticas digitais.”⁵¹ (Jungbluth, 2017, p. 17).

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) eliminam as barreiras físicas ao permitir que o utilizador esteja presente, sem que compareça fisicamente, permitindo a mobilidade comunicativa e virtual. No ensino à distância, a presença física é substituída pela presença virtual e as barreiras temporais desvanecem-se, porque o ensino assíncrono permite que as informações possam ser consultadas a qualquer hora e em qualquer lugar. No caso dos refugiados permite o acesso imediato e atualizado a informações fundamentais.

Silke Jungbluth sublinha que a importância dos *smartphones* e principalmente do acesso às redes sociais através destes dispositivos ficou evidente nas suas conversas com um grupo de refugiados.

“Todos eles listaram o *smartphone* como o meio mais importante de troca de informações e comunicação durante o trajeto, a maioria deles classificou-o como o objeto mais importante para trazer de casa. Todos, exceto um, transportaram consigo o tempo todo os seus telemóveis desde que deixaram o Iraque. Embora a maioria já tenha usado *smartphones* na sua vida quotidiana, outros compraram especialmente para o propósito da sua jornada novos dispositivos.”⁵² (Jungbluth, 2017).

De acordo com o artigo *What's in my bag?*, quando fogem, os refugiados viajam com poucas malas e peso. O caminho até chegarem a um porto seguro é difícil e perigoso,

“Eles são detidos, alvejados e passam fome. Os contrabandistas exploram-nos diariamente, prometem segurança por um preço, apenas para depois os espremerem como sardinhas em pequenos barcos. A maioria não tem opção a não ser descartar-se dos pertences mais importantes que possam ter resgatado no decurso das suas viagens.”⁵³ (International Rescue Committee, 2015).

Ainda assim, um *smartphone* é considerado um bem essencial uma vez que, “As suas posses contam histórias sobre o seu passado e as suas esperanças para o futuro.”⁵⁴ (International Rescue Committee, 2015). Um *smartphone*, associado à *internet*, permite o contacto com o passado - com os familiares, a sua cultura e o que deixaram para trás - e com o futuro - permitindo o acesso a informações essenciais para a construção do seu caminho futuro. Quando questionados acerca da preferência que davam aos *smartphones* em detrimento de outras tecnologias de comunicação, como telemóveis normais, computadores ou *tablets*, os entrevistados listaram os benefícios deste dispositivo,

“Os *smartphones* são relativamente leves e podem ser facilmente carregados nos bolsos; não ocupam muito espaço e são rápidos e fáceis de usar. Além disso, oferecem uma ampla gama de funções que permitem aos seus utilizadores aceder e trocar informações cruciais com várias fontes ao mesmo tempo.”⁵⁵ (Jungbluth, 2017, p. 47).

52 tradução livre do original
“All of them listed their smartphone as their most important means of information exchange and communication en route, most of them rating it to be the most important object to bring with them from home. All but one carried their phone with them at all times since leaving Iraq. While most had used smartphones in their everyday life before, others purchased new devices particularly for the purpose of their journey.”

53 tradução livre do original
“They are detained, shot at, hungry. Smugglers routinely exploit them, promising safety for a price, only to squeeze them like sardines into tiny boats. Most have no option but to shed whatever meager belongings they may have salvaged from their journeys.”

54 tradução livre do original
“Their possessions tell stories about their past and their hopes for the future.”

55 tradução livre do original
“Smartphones are relatively light weight and can be easily carried around in pockets; they don't take up much space and are quick and easy to use. Furthermore, they offer a wide range of functions that allow their users to access and exchange crucial information from various sources at the same time.”

50 tradução livre do original
“Wireless technologies melt physical and virtual, bringing new problems of border between private and public, between “dis-placement” and place. This virtual/informational mobility has direct impacts on physical/ spatial mobility as well as on imaginary mobility.”

51 tradução livre do original
“I argue that the involvement of ICT in the creation of space has several implications for the study of human mobility. They blur the line between the mobility of people and the mobility of information and the devices through which information is accessed and exchanged, because the boundaries between the “virtual” (the digital movement of information) and the “real” (the spatial movement of objects and people) are eradicated; the virtual is actualized in the spatial world, while the spatial world serves as an interface for digital practices.”



Imagem 6. Refugiados utilizam um smartphone para assistir à conselheira de Estado do Mianmar, Aung San Suu Kyi, no Tribunal Internacional de Justiça da ONU em dezembro de 2019.

No decorrer desta conversa, os interlocutores apontaram quatro principais categorias em que os *smartphones* operam um papel fundamental. Jungbluth apurou que uma destas funções é a navegação. Através da localização GPS os refugiados conseguem localizar-se no espaço, informar os seus familiares, outros refugiados ou organizações de apoio sobre a sua posição. Ferramentas como o *Google Maps* representam uma contribuição notável, nomeadamente em zonas mais isoladas e pouco sinalizadas.

Manter-se em contacto com familiares e amigos é indispensável para quem parte à procura de um porto seguro. Esta comunicação é feita essencialmente através de mensagens instantâneas com recurso à *internet* e a aplicações de videochamadas como o *Viber*, o *WhatsApp*, o *Line*, o *Facebook Messenger* e o *Skype*.

A título de exemplo, o documentário *Human Flow* (Weiwei, 2017) traduz esta dimensão comunicativa. Durante a noite, logo que chegaram a uma praia, num barco claramente pequeno para a quantidade de indivíduos que transportava, e proporcionalmente pouco seguro, os refugiados usam os seus telemóveis para avisarem os seus familiares onde e como estão. Mais tarde, mostram ao realizador fotografias nas galerias dos seus telemóveis (52:15), e guardam-nas para mais tarde recordarem aqueles momentos e ganharem motivação para a sua luta diária.

Os participantes do estudo realizado no âmbito da tese de mestrado de Silke, "(...) apontaram que usar a *internet* para chamadas e mensagens era mais acessível do que usar o crédito do telefone para chamadas internacionais mais caras; além disso, podiam continuar a usar as suas contas anteriores, mesmo depois de comprarem um novo cartão SIM conectado a um novo número de telefone."⁵⁶ (Jungbluth, 2017)

⁵⁶ tradução livre do original
"The participants of this study pointed out that using the internet for calls and messaging was more affordable than using up phone credit for costly international calls; additionally, they could usually continue using their previous accounts even after purchasing a new SIM card connected to a new phone number."

57 tradução livre do original
"Thus, thirdly, the phones were indispensable for planning the physical route and practicalities of their journey, such as finding information on public transport, accommodation, updates on "safe" routes that were not patrolled by police or border guards, or contact information for smugglers, traffickers, or individuals offering help in different countries."

58 tradução livre do original
"I agree with this skepticism insofar as the development, use, and impact of new technologies cannot be viewed as separated from socio-economic and political contexts;"

59 tradução livre do original
"(...) some refugees identified obstacles in accessing information via the cell phones, or otherwise in terms of age, gender, or class. The access problems were particularly tied to gender. For example, younger female refugees who are not married typically did not use cell phones for communication (although they may have a phone to use for photographs or games), which some refugees said continued a practice from their lives in Syria."

60 tradução livre do original
"Even though the devices as such are "mobile", they are still bound to specific places through infrastructure and networks, thus adding another functional layer or "territory" to the ongoing process of the negotiation of space."

61 tradução livre do original
"Refugees who settle in urban areas often have access to ICTs in a manner similar to host country residents, with the exception that refugees have relatively fewer resources."

De referir ainda, que as tecnologias de comunicação permitem que se formem grupos para a permuta de informações e referências. Assim, os *smartphones* são indispensáveis para o planejamento de rotas. Nestes grupos surgem comunidades de entreatajuda. Desde o melhor e mais rápido itinerário a percorrer, às informações acerca dos transportes ou acomodação, bem como os seus preços, "(...) ou a atualização sobre rotas "seguras" que não são patrulhadas pela polícia ou guardas de fronteira, ou informações de contacto de contrabandistas, traficantes ou indivíduos que oferecem ajuda nos diferentes países."⁵⁷ (Jungbluth, 2017), estes círculos garantem um maior conforto e proteção a quem percorre esses caminhos sob ameaça constante. Por último, Silke Jungbluth conta que alguns refugiados partilharam consigo os registos fotográficos e videográficos que captaram ao longo da sua jornada. As imagens foram captadas com recurso a um telemóvel a fim de documentar as várias fases das suas experiências.

Na impossibilidade de serem uma solução perfeita, os *smartphones* apresentam algumas limitações "(...) o desenvolvimento, o uso e o impacto das novas tecnologias não pode ser visto como separado dos contextos sócio-económicos e políticos;"⁵⁸ (Jungbluth, 2017). Este argumento é claro no artigo *Syrian refugees and information precarity*,

"(...) alguns refugiados identificaram obstáculos no acesso a informações através do telemóvel, ou de outra forma em termos de idade, sexo ou classe. Os problemas de acesso estavam particularmente ligados ao género. Por exemplo, jovens refugiadas que não são casadas normalmente não usam telemóveis para comunicação (embora possam ter um telefone para fotografias ou jogos), prática que alguns refugiados afirmaram manter."⁵⁹ (Wall, 2015, p. 7).

Desta forma, independentemente das TIC, em especial os *smartphones*, serem uma ferramenta frequentemente utilizada por grande parte dos refugiados, a desigualdade de género, a idade ou o estatuto social continua a influenciar o seu acesso, especialmente no contexto de um campo de refúgio ou de um cenário de guerra.

A dificuldade de acesso não se prende só pelo equipamento em si, existem outros problemas associados a estes dispositivos. Como foi referido anteriormente, os *smartphones* são representativos de mobilidade, contudo "(...) ainda estão vinculados a lugares específicos através de infraestruturas e da cobertura de rede (...)"⁶⁰ (Jungbluth, 2017, p. 17). No caso de ocorrerem limitações funcionais a nível das infraestruturas e dos recursos, os telemóveis traduzem imobilidade e por momentos a sua utilidade é afetada.

"Os refugiados que se estabelecem em áreas urbanas geralmente têm acesso às TIC de maneira semelhante aos residentes do país anfitrião, com a exceção de que os refugiados têm relativamente menos recursos."⁶¹ (Maitland e Xu, 2015, p. 1).

Nos primeiros três meses do campo de refugiados sírio ZA'ATARI, foi a casa de 30.000 refugiados que trouxeram consigo 10 000 telemóveis. As infraestruturas do campo contavam com três antenas de diferentes operadoras que forneciam cobertura de rede telefónica aos residentes do campo, porém estas nem sempre foram suficientes.

Os resultados deste estudo "(...) mostram que a capacidade limitada da infraestrutura telefónica e a dependência excessiva de dados móveis, cria frustrações nos refugiados, nos prestadores de serviços e nas organizações de ajuda e acolhimento."⁶² (Maitland e Xu, 2015, p. 1). O estudo concluiu que a alternativa encontrada para combater o congestionamento das comunicações era a utilização de vários cartões SIM. Alguns refugiados possuem mais do que um, de diferentes operadoras, e outros pedem emprestado, mais uma vez, evidenciando a importância que atribuem à comunidade e à vida comunitária.

Para além disso, no artigo *Telecommunications across borders: refugees' technology use during displacement*, Linda Leung afirma que apesar de ser um dispositivo versátil, as limitações de um telemóvel são claras: "(...) são caros, podem-se perder, pode não ser possível utilizá-los numa rede nacional diferente,...requerentes de asilo fogem do país e podem ser dependentes de estações de rede móveis vulneráveis em zonas de conflito."⁶³ (Leung, 2010, p. 12).

"Especialmente os *smartphones* que são geralmente bastante sensíveis às condições meteorológicas e têm uma vida útil da bateria muito mais curta do que os telemóveis comuns. Enquanto permitem que os seus utilizadores façam uso de mais fontes de informação do que telemóveis regulares, ao fornecerem o acesso à *internet* e a interfaces de aplicações personalizáveis, eles também têm uma necessidade de maior de acesso a fontes de energia."⁶⁴ (Jungbluth, 2017, p. 19).

No documentário de Ai WeiWei (Weiwei, 2017) pode ver-se que a procura por estas fontes de energia é elevada, multiplicando as fichas triplas e extensões pelo recinto (53:09).

Releva-se que uma das maiores preocupações associadas à utilização das novas tecnologias prende-se com a segurança do utilizador. Os motivos que conduzem alguém a fugir do seu país e a pertencer a uma comunidade de refugiados são inúmeros, entre eles, casos de perseguição, violência, morte de um familiar, etc... no geral situações que desencadeiam medo e instabilidade, em que a manutenção do anonimato se revela imperativo. Para além do medo que os fez abandonar o seu país, manifestam-se ainda as diversas ameaças nos países de acolhimento. De acordo com Silke, "(...) as práticas de vigilância, censura e desinformação (deliberada) criam relações de controlo e poder que definem as fronteiras dos territórios de informação."⁶⁵ (Jungbluth, 2017, p. 17). Desta forma, é crucial estabelecer um ambiente de segurança, fundado pela privacidade, pela proteção de dados e pelo anonimato, na utilização das TIC, para o utilizador não se sentir inseguro, ameaçado, vigiado e controlado.

No entanto, apesar das inconveniências dos equipamentos, o *smartphone* continua a ser o que melhor serve o propósito do presente projeto. O estudo publicado em 2017 pela GSMA, juntamente com a UNHCR, apurou, que na Grécia, entre 80% e 85% dos telemóveis utilizavam o sistema operativo *Android*. Assim, com o objetivo de servir a maioria da comunidade refugiada, optou-se por desenvolver o projeto Comma de acordo com este sistema operativo.

62 tradução livre do original
"Our findings show that limited capacity in the cellular infrastructure and an overreliance on mobile data create frustrations for refugees and service provider organizations alike."

63 tradução livre do original
"However, while the mobile phone is versatile, its limitations are clear: they are expensive, can potentially be lost, may not be able to be used in a different national network when asylum seekers flee across national borders and can be dependent on vulnerable mobile network stations in conflict zones."

64 tradução livre do original
"Especially smartphones are generally rather sensitive to weather conditions and have a much shorter battery life than ordinary mobile phones. While they enable their users to make use of more information sources than regular phones by providing internet access and customizable application interfaces, they also have a greater need for regular access to power stations."

65 tradução livre do original
"Also, practices of surveillance, censorship and (purposeful) misinformation create control and power relations defining the boundaries of informational territories."



Imagem 7. Telemóveis a carregar em Idomeni, Grécia.

2.6 Dimensão Colaborativa

Apesar de ser um projeto embrionário a aplicação Comma reconhece a relevância da colaboração e da interação com outros agentes, principalmente no contexto académico. Seria utópico pensar que a aplicação poderia funcionar apenas com a contribuição gráfica, sem considerar quaisquer outras questões. Independentemente do principal foco deste projeto de mestrado ser o Design Gráfico, o projeto Comma é de carácter híbrido e aborda outras áreas, como por exemplo a educação, a questão social da crise dos refugiados, o ensino à distância (EaD) ou o contributo das TIC em casos de isolamento social. Desta forma, para melhor concretizar os objetivos da App Comma é fundamental o envolvimento de outros interlocutores de áreas específicas que interconectam - a aplicação, o utilizador e o professor e as organizações que sejam reconhecidas e atuem nestes enquadramentos.

O utilizador é a primeira e principal parte envolvida. O projeto vigente está a ser pensado para um público constituído por todos os indivíduos que foram afastados do percurso escolar por motivos de guerra, perseguição, segregação, isolamento, violência, etc... Este círculo apresenta traços e desejos particulares que devem ser considerados ao longo de todo o processo, desde a construção e o design da aplicação, aos seus conteúdos. Para tal é necessário que a interação entre a app e o utilizador seja clara e harmoniosa. Um dos principais contributos do utilizador é a solicitação de temas. De forma a responder corretamente à vontade do utilizador, este pode convidar a aplicação a disponibilizar determinado tópico ou conteúdo académico do seu interesse.

Se o aluno pode solicitar um determinado tema é crucial que exista um professor para o disponibilizar, a participação de um corpo docente é imprescindível. O papel do professor revê-se na produção, seleção, aprovação e disponibilização de conteúdos, tanto no âmbito do ensino síncrono como assíncrono. Podem acrescentar-se interações mais dinâmicas no contexto de outras atividades, como questionários ou exercícios propostos.

Para conectar os três agentes referidos - a aplicação, o utilizador e o professor - surge um quarto agente representado por organizações de ajuda que atuam junto de refugiados e, tenham já estabelecida uma relação de confiança e segurança. A intenção de divulgar a aplicação Comma deve realizar-se junto de organizações capazes de a apresentar e explicar de forma clara e convencer o refugiado a envolver-se.

Como foi mencionado a propósito da saúde mental dos refugiados, o medo e a insegurança são emoções que os invadem, é natural que algo novo, como uma aplicação de aprendizagem com recurso às TIC, seja algo que provoque estranheza e desconfiança. Para quebrar estas barreiras, a app Comma depende do contributo de organizações que sejam reconhecidas e atuem nestes enquadramentos. Ao ser difundida num contexto de proximidade e confiança a informação será encarada de modo mais interessado e entusiasmado.

No entanto, a utilização de *smartphones* está dependente de uma série de condicionantes. Sendo a app "Comma" uma aplicação para *smartphones* com o sistema operativo *Android*, ela também está vinculada a estas entidades e recursos. Os serviços prestados por operadoras telefónicas, empresas fornecedoras de energia e de manutenção das antenas de comunicação e outras infraestruturas, nestes contextos são agentes facilitadores que permitem de forma simples e sem constrangimentos utilizar esta app.

User Experience

No prolongamento da fase de pesquisa, recolha e organização de informação, estudou-se o utilizador tipo e, criaram-se as Personas. Nesta fase prevê-se de que forma o utilizador vai interagir com a interface e organiza-se a arquitetura de informação, construindo-se os primeiros *sketches* e *wire-frames*. As decisões tomadas nas fases de desenvolvimento do projeto não são definitivas, elas são realizadas com base numa previsão. Esta definição prévia, permite detetar incongruências e proceder a alterações de forma alternada e complementar.

3.1 O Utilizador – Tipo

A criação de Personas é um recurso utilizado no processo de design, para prever as tipologias de utilizador final e antecipar as suas necessidades e expectativas, e com isso definir as características fundamentais da navegação da interface. Esta abordagem evita que o designer analise/defina a interface do ponto de vista de diferentes tipos de utilizador (Hamm, 2014, p. 73). O objetivo é identificar e documentar as principais características comuns dos utilizadores-tipo de modo a orientar o processo de design e, conseqüentemente, construir uma interface intuitiva, simples, estruturada e inequívoca.

No caso da app Comma, a definição das Personas revela-se fundamental uma vez que os refugiados possuem origens culturais e níveis de conhecimento prévio distintos. Segundo o artigo *Supporting Refugees in Everyday Life- Intercultural Design Evaluation of an Application for Local Information* as aplicações móveis devem apresentar a informação de forma intuitiva e natural (Schreieck et al., 2017, p. 4). No mesmo artigo explica-se que “Os ícones devem refletir a experiência e o conhecimento prévio do utilizador para garantir uma comunicação adequada das informações desejadas.”⁶⁶. Os restantes elementos da interface, “(...) como a navegação, as cores ou a estrutura, devem adequar-se à formação cultural dos utilizadores.”⁶⁷. Estes elementos devem ser cuidadosamente organizados, porque, “Estas pessoas têm nacionalidades e idiomas distintos e vários níveis de alfabetização, rendimento, status social e acesso à tecnologia.”⁶⁸ (Hannides et al., 2016) devendo ser evitado “(...) dispor demasiados elementos de uma só vez.”⁶⁹ (Schreieck et al., 2017, p. 4).

⁶⁶ tradução livre do original
“Icons should reflect the user’s background and prior knowledge to ensure an appropriate communication of the desired information.”

⁶⁷ tradução livre do original
“(…) elements of the interface, like navigation, colors or structure, have to adapt automatically according to the user’s cultural background.”

⁶⁸ tradução livre do original
“These people reflect diverse nationalities and languages and varying levels of literacy, income, social status and access to technology.”

⁶⁹ tradução livre do original
“As refugees reflect different levels of literacy (Hannides et al. 2016) as well as varying cognitive capacities, it should be avoided to display too many elements at once.”

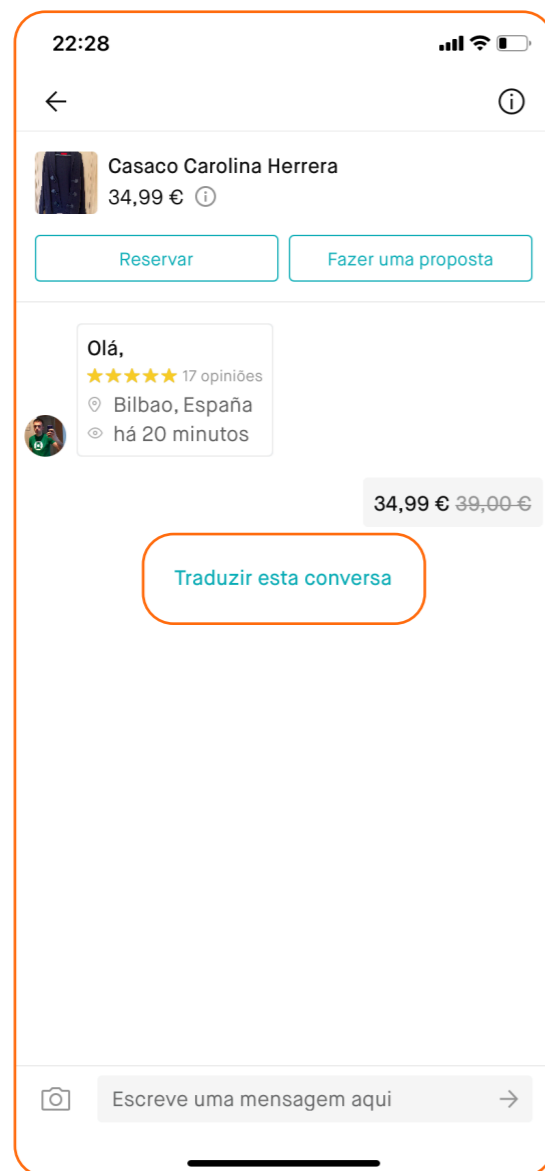


Imagem 8. Ecrã do Chat da App Vinted

Do mesmo modo que os refugiados enfrentam a barreira linguística quando chegam ao território europeu, a seleção da língua e da escrita a adotar na aplicação também se revelou um obstáculo neste projeto. Em línguas como o árabe, farsi, urdu e hebraico, a escrita e consequentemente a leitura ocorre da direita para a esquerda, assim como, existem línguas em que a direção de leitura ocorre da base para o topo. Contudo,

“Projetar o UI de uma interface RTL (right-to-left) não pode ser equiparado a projetar uma interface LTR (left-to-right) e espelhá-lo por simetria para obter um UI RTL correspondente. Na verdade, os sentidos de leitura são diferentes, a localização dos *widgets* não pode ser simplesmente espelhada por causa dos comprimentos das legendas, das explicações e dos conjuntos de caracteres.”⁷⁰ (Khaddam e Vanderdonck, 2010, p. 163).

Tendo em consideração os vários idiomas de origem dos jovens refugiados e a necessidade destes de integrar o território Europeu com plena adaptação linguística entendeu-se por bem tomar a decisão de contemplar neste projeto a interface em inglês. Esta opção inicial não invalida que a aplicação venha a adoptar versões com interfaces RTL (right-to-left). De referir que para validar e solucionar a eventual barreira linguística da interface da aplicação projetada em língua inglesa adoptamos uma solução inspirada na app *Vinted*. A aplicação de compra e venda *online* de roupa em segunda mão que opera em Portugal, França e Espanha, disponibiliza no seu ecrã de *chat* o *Google Tradutor* para traduzir as mensagens dos clientes e dos vendedores sem que seja necessário abandonar a aplicação. Esta solução permite que independentemente da língua de origem do utilizador/ vendedor/ comprador este encomende um artigo, sem constrangimentos ou limitações.

Reconhecendo que a diversidade de línguas abrangidas pela aplicação é um constrangimento mas, também uma oportunidade educativa, o projeto Comma optou por construir na fase alpha as suas interfaces em língua inglesa. O conhecimento elementar da língua inglesa foi tido em consideração na criação das Personas para evitar que este constrangimento se revele um impasse no futuro.

⁷⁰ tradução livre do original
“Designing a RTL UI cannot be assimilated to designing a LTR UI and mirroring it by symmetry in order to obtain a corresponding RTL UI. Indeed, reading paths are different, location of widgets cannot be simply mirrored because of labels lengths, explanation and character sets.”

Personas

71 tradução livre do original
"The belief is, the more you know about that user, the more you will understand their needs and wants."

72 tradução livre do original
"As we examine the potential users in our list, it's common to find that we have many user types that are very similar. We'll want to consolidate those down to a number that is easy to remember by creating a representative for multiple user types."

O processo de construção das Personas inicia-se pela identificação e definição dos utilizadores-tipo. Matthew J. Hamm acredita que "quanto mais soubermos sobre o utilizador, melhor vamos entender as suas necessidades e desejos."⁷¹ (Hamm, 2014, p. 74). No entanto, "Ao examinarmos os potenciais utilizadores na nossa lista, é comum descobrirmos que temos muitos tipos de utilizadores que são muito semelhantes. Ao criar um representante para vários tipos de utilizadores, queremos consolidá-los num número que seja fácil de recordar."⁷² Neste sentido, constatou-se que criar múltiplos perfis ou perfis demasiado detalhados para além do necessário pode prejudicar o processo de design. Desde logo e de modo a preservar o foco da aplicação considerou-se que a construção de 3 Personas era mais expressiva e adequada. A título de exemplo, pensou-se incluir um quarto perfil com uma idade superior aos 60 anos para representar refugiados seniores que desejassem rentabilizar o seu tempo livre, porém prevê-se que a adesão desta faixa etária seja pouco significativa.

Na app Comma, definiram-se 3 utilizadores tipo:

- Crianças do género feminino por evidenciarem mais limitações no contacto com as TIC;
- Jovens com total facilidade no acesso e no contacto com as TIC;
- Adultos com alguma facilidade no contacto com as TIC.

A construção das personas para este projeto, teve por base a matriz proposta por Hamm na publicação *Wireframing Essentials*,

- Nome para identificar a personalidade de forma rápida e eficaz;
- Fotografia, para facilitar a sua identificação optou-se por associar uma fotografia representativa a cada persona;
- Idade;
- Nacionalidade;
- Localização atual;
- Línguas faladas e escritas;
- Ocupação;
- Situação familiar, uma breve descrição;
- Interesses;
- Nível de contacto com as TIC;
- Desejos e objetivos.

Referenciando a publicação de Hamm, definiu-se um cartão por persona, com cores diferenciadas para facilitar a sua identificação ao longo de todo o processo de desenvolvimento da aplicação, de modo a preservar o foco nas personas definidas.

As personas representam personagens fictícias que se projetam como futuros utilizadores da aplicação Comma. No entanto, optou-se por apelidar as personas de modo a serem facilmente reconhecidas e associadas às suas características mais importantes.

A persona 1 representa uma menina afegã de 9 anos que teve a possibilidade de frequentar o ensino e que pretende dar-lhe continuidade. Dispõe do telemóvel dos pais sob a sua vigilância para utilizar algumas aplicações como o *skype* para contactar familiares que permanecem no Afeganistão e para jogar alguns jogos, contudo tem um contacto limitado com as TIC,

A persona 2 representa Asad, o jovem refugiado que motivou o presente projeto e, por conseguinte retrata todos os jovens adolescentes, que aguardam a concessão de visto e se encontram com a vida suspensa. Asad tem bastante contacto com as novas tecnologias, para além de utilizar as redes sociais e aplicações de *chat* como o *Whatsapp*, *Facebook* e o *Skype*, usa frequentemente o *Youtube* e outras ferramentas como o *Google Maps*. O jovem dispõe de um telemóvel pessoal e de um *powerbank*.

A persona 3 representa uma mulher adulta que apesar de ter terminado a sua escolaridade, pretende nesta nova fase da sua vida conhecer a cultura em que se insere. O pedido de asilo foi aprovado e reside na Alemanha em condições mais confortáveis que os primeiros exemplos. A nível de contacto com as TIC esta personagem encontra-se no nível intermédio das duas primeiras personas, utiliza com facilidade as redes sociais e aplicações de *chat* mas, não explora o contacto com estas tecnologias.

Menina 1

9 anos, Afeganistão



Línguas

Farsi, Urdu, Pashto, Turkish, English

Reside

Campo de refúgio de Mória

Contexto Familiar

Vive com os pais, a avó e o irmão mais novo

Ocupação

Estudante

Interesses

Ler e Estudar

Contacto com as TIC

Pouco contato com as TIC - utiliza o telemóvel dos pais para falar com alguns familiares através do skype e joga alguns jogos interativos

Objetivos

Dar continuidade aos seus estudos

Personas_Comma

Jovem 2

18 anos, Afeganistão



Línguas

Farsi, Urdu, Pashto, Turkish, English

Reside

Campo de refúgio de Samos

Contexto Familiar

Vive sozinho, parte da família permanece no Afeganistão e outra parte num campo de refúgio diferente

Ocupação

Voluntário - Projeto Arménia

Interesses

Futebol e assistir a vídeos e tutorias no Youtube

Contacto com as TIC

Facilidade no contacto com as TIC (tem telemóvel e powerbank, utiliza essencialmente o whatsapp, facebook, youtube...)

Objetivos

Rentabilizar o tempo de espera pelo pedido de asilo

Personas_Comma

Mulher Adulta 3

38 anos, Síria



Línguas

Arabic, English

Reside

Berlim, o pedido de asilo foi aprovado

Contexto Familiar

Vive com o marido e 2 filhos

Ocupação

Auxiliar de Cozinha (antiga Professora)

Interesses

Culinária, jardinagem, aprender e ensinar coisas

Contacto com as TIC

Algum contacto (utiliza o whatsapp e o skype para falar com familiares)

Objetivos

Aprender sobre a cultura ocidental

Personas_Comma

73 tradução livre do original "Information Architecture is the act of organizing the data and tasks found in a website or application to ensure that they offer an intuitive and usable set of interfaces to the user. With our list of desired features, pages, and some idea of the content that might be needed, we can move onto defining how everything will fit together."

3.2 Arquitetura de Informação

"Arquitetura de informação é o ato de organizar os dados e as tarefas que se podem encontrar num *website* ou numa aplicação de modo a garantir que estes oferecem um conjunto de interfaces intuitivas e úteis para o utilizador. Com a nossa lista de características, páginas e uma ideia do conteúdo que pode ser necessário, podemos definir como tudo se irá encaixar e relacionar entre si."⁷³ (Hamm, 2014, p. 31).

Após a definição dos objetivos e necessidades, organizaram-se os conteúdos, e realizou-se um mapa para melhor perceber o funcionamento da aplicação e auxiliar o processo de design. Com estas considerações em mente, entendemos que a aplicação deveria ter por princípio o acesso intuitivo e estruturar-se em quatro ecrãs basilares; a *homepage*, o conteúdo temático designado por disciplinas, as notificações e o perfil.

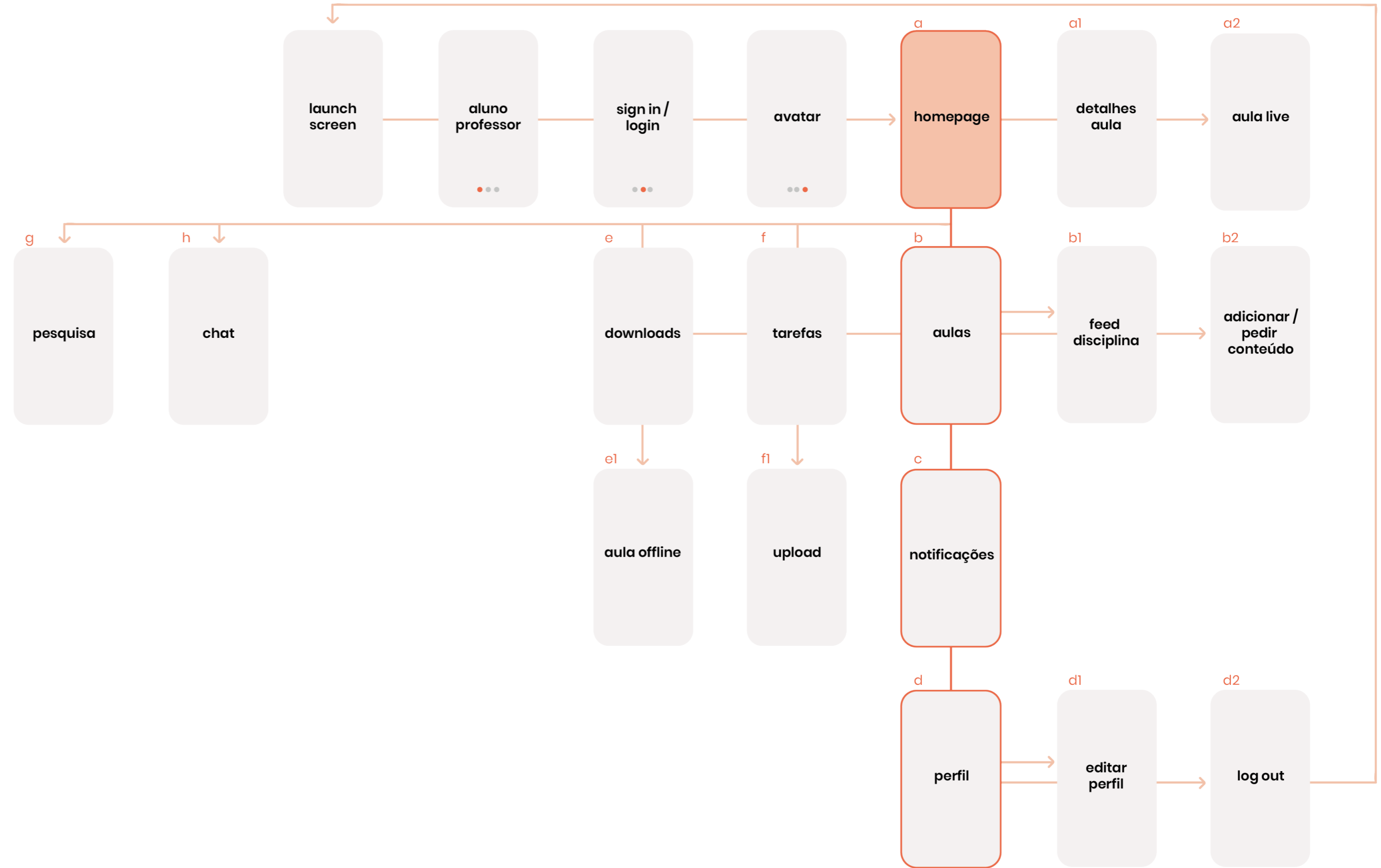


Imagem 10. Arquitetura de Informação da App Comma.



O *launch screen* introduz e enquadra de modo verbal e visual a aplicação. Antes de efetuar o registo o utilizador deve escolher uma das opções: aluno ou professor. Nesta fase do projeto optou-se por apresentar o estudo e a idealização de uma interface para o utilizador aluno da plataforma. Do ponto de vista pessoal, considera-se que o utilizador aluno refugiado revela características mais complexas que o utilizador professor. Este último assemelha-se mais ao utilizador-tipo com que estamos habituados a contactar. O presente projeto de cariz académico dedica-se inteiramente à idealização de uma interface para refugiados, não invalidando a construção futura do utilizador professor.

Após a escolha do *login*, o utilizador aluno entra na app com um *username* e uma *password* de livre escolha. A intenção é facilitar o processo de *login* e que o utilizador não se sinta exposto a perigos durante o mesmo. Para facilitar e credibilizar o processo de registo inicial, a interface informa o utilizador das diferentes fases. Através da interface ilustrada na imagem 10 o utilizador percebe em que fase se encontra e o percurso que falta percorrer até entrar na aplicação.

Efetuada o *login*, o ecrã da *homepage* apresenta as principais funcionalidades da aplicação e torna o acesso mais rápido e intuitivo. Tendo em conta que o objetivo principal desta aplicação é a participação do utilizador em videoaulas, esta página funciona como uma agenda virtual. Nesta página são apresentados os compromissos agendados e as aulas disponíveis em tempo real e as que irão ocorrer num outro horário. A *homepage* também disponibiliza o acesso a outras funcionalidades como o *chat* ou a barra de pesquisa e permite navegar nas funcionalidades da aplicação através do menu.

A página das unidades de formação com os conteúdos temáticos permite que o aluno as organize segundo o seu interesse pessoal e aceda aos *downloads* e à lista de exercícios propostos, apresentados por ordem cronológica para facilitar a procura de conteúdos acedidos anteriormente. De referir ainda, que é nesta página que o aluno pode solicitar temas ou aulas para que a aplicação as disponibilize. Ao selecionar uma unidade de formação fica disponível uma página dedicada à mesma. O *feed* da unidade de formação apresenta os posts relativos a videoaulas, exercícios propostos e outros materiais pertinentes. Estas publicações são inerentes à unidade de formação específica e organizam-se de modo cronológico. Os botões de *chat*, de pesquisa e de calendário, no *feed* da unidade de formação funcionam de acordo com a mesma. O *chat* é a ligação ao professor responsável pela mesma, a pesquisa é relativa aos posts do *feed* e, o calendário à agenda da disciplina.

As notificações informam/notificam o aluno das novidades que deve tomar conhecimento, caso de *posts* que um professor de uma das unidades de formação que frequenta publique, seja uma videoaula disponível para *download* ou uma proposta de exercício. A diferença do *feed* da unidade de formação para o ecrã das notificações gerais é que enquanto o primeiro mostra apenas as informações relativas à unidade de formação, o último organiza as novidades de todas as unidades de formação que o aluno adicionou à sua biblioteca. As notificações podem também surgir num *pop-up* no topo do ecrã, para o utilizador ter conhecimento do que está a acontecer, ou ser informado de algum *post* mais recente no *feed*.

No ecrã Perfil, o aluno pode consultar e editar as suas informações, como o seu nome de utilizador, o seu *avatar* ou adicionar línguas que tenha facilidade em compreender. Esta *feature* é de cariz totalmente opcional na medida em que a segurança e confidencialidade dos seus utilizadores é uma prioridade.

O designer Matthew Hamm, especializado em *UX Design* e em Arquitetura da Informação utiliza uma técnica que designa de *Feature Reality Test* para classificar e escolher as funcionalidades que se pretende incluir numa aplicação. A técnica “Consiste em três critérios que precisam de ser verdadeiros antes de qualquer funcionalidade ser incluída num projeto.”⁷⁴ (Hamm, 2014, p. 29). O primeiro critério a considerar é saber se a função pode ser construída, nomeadamente se a tecnologia e os recursos que estão disponíveis permitem que se realize a proposta. O segundo critério, é perceber se é utilizável e se o utilizador vai usufruir da sua utilização. O último critério questiona, se a funcionalidade a incluir acrescenta valor, no sentido de avaliar se o tempo e o trabalho investidos nessa *feature* se justifica.

A aplicação destes critérios ao nosso projeto permitiu concluir que muitas das opções previamente definidas, deveriam ser abandonadas. A análise, reformulação e redesenho é um processo contínuo e interativo. A título de exemplo, na primeira versão da app Comma a intenção era que os *avatars* representassem uma versão realista dos traços faciais do utilizador. Rapidamente se percebeu que esta funcionalidade poderia inibir o utilizador ao reproduzir uma imagem de acordo com as suas características físicas, permitindo o seu reconhecimento. Ainda que o refugiado contornasse o *avatar* realista, esta funcionalidade representava um grande investimento de tempo e trabalho, que não se justificava. Em contrapartida optou-se por disponibilizar quatro formas geométricas distintas, que conjugadas com uma cor resultam em oito diferentes combinações de avatares. O objetivo é oferecer ao utilizador uma representação figurativa sem qualquer significado, desta forma a sua privacidade e identidade ficam salvaguardadas.

Na construção do perfil perguntava-se ao utilizador a sua idade, porém numa conversa com Asad, quando foi questionado sobre a sua idade, o refugiado tentou explicar de forma confusa e acabou por dar duas respostas diferentes. Após uma breve pesquisa, constatou-se que ao perguntar “(...) aos afegãos quantos anos têm, a maioria hesita e procura a orientação dos amigos.”⁷⁵ (Conant, 2001). O artigo *Why Afghans Don't Know Their Ages* expõe a situação de Akhbar e do seu colega, o primeiro nascido em 1969, tinha 30 anos em 2001, e o segundo que nasceu em 1971 tinha também 30 anos no mesmo ano. Assim como nas idades, acordar numa data em que um evento ocorreu é também um assunto discutível. “O motivo: a maioria dos afegãos recorre do calendário solar islâmico, que os coloca no ano de 1380. Mas, quando os Talibãs assumiram o controlo há cinco anos atrás, impuseram o calendário lunar islâmico - o que os coloca em 1422 (...)”⁷⁶. Conant acrescenta ainda, que os aniversários não fazem parte das festividades afegãs.

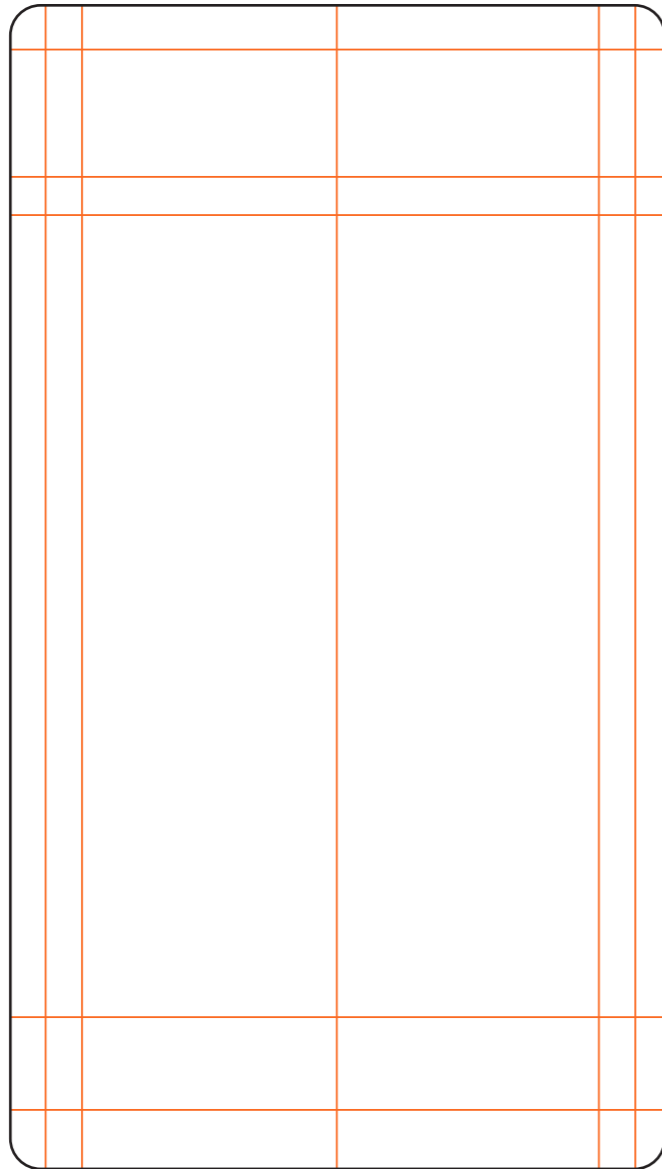
Outras das peculiaridades dos modos de vida dos afegãos refere-se ao processo de identificação individual, uma vez que “no Afeganistão não são precisos documentos. Só necessita deles no primeiro dia de inscrição na escola.”⁷⁷. Em face desta especificidade optou-se por retirar este campo do perfil, para não gerar dúvidas ou situações desconfortáveis que possam inibir/intimidar os utilizadores.

75 tradução livre do original
“Ask Afghans how old they are, and most will scratch their heads and look to their friends for guidance.”

76 tradução livre do original
“The reason: most Afghans think in terms of the Islamic solar calendar, which puts this as the year 1380. But when the Taliban took over five years ago, they imposed the Islamic lunar calendar—which says its now 1422, and will be under March 15, 2002.”

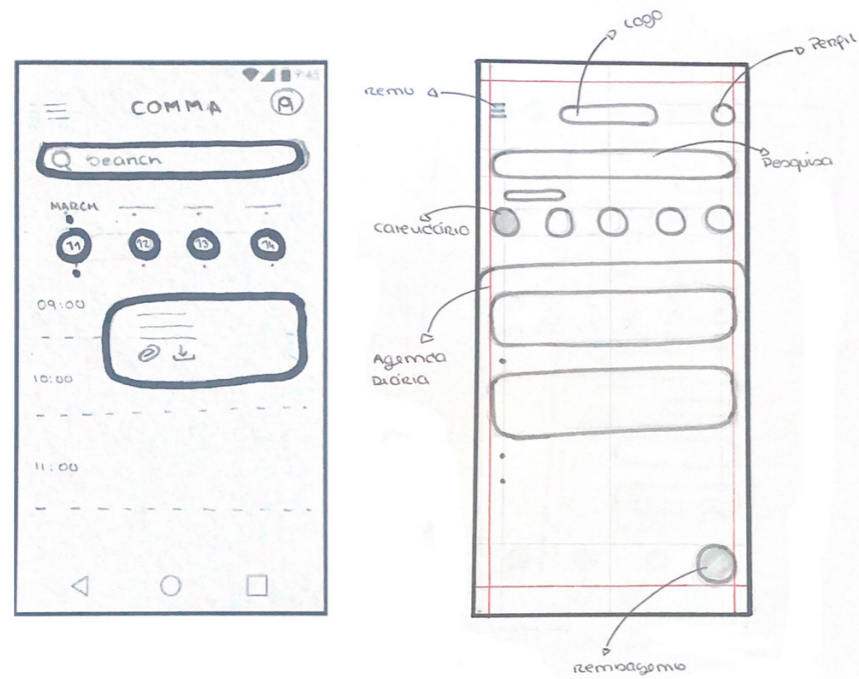
77 tradução livre do original
“In Afghanistan you don't need documents. You only need them on the first day when you're registering at school.”

74 tradução livre do original
“It consists of three criteria that need to be true before any given feature can be included in the project.”



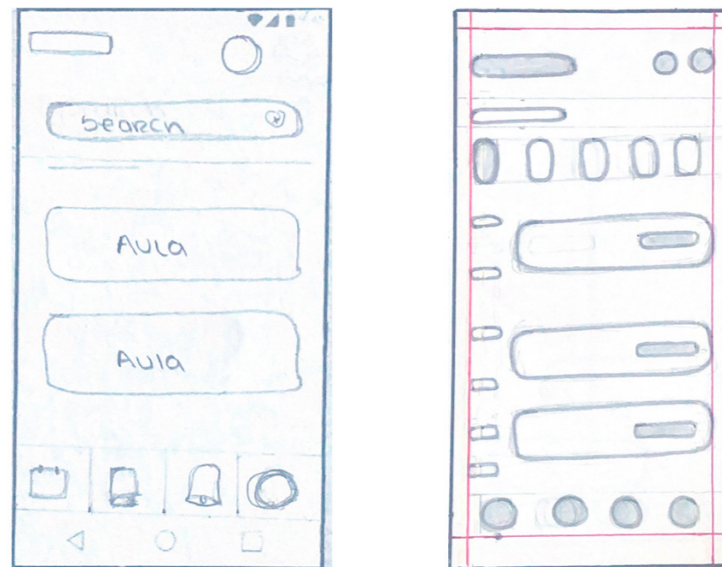
3.3 Grelha

Antecedendo os estudos prévios de organização e sistematização definiu-se a – grelha – da interface Comma, tendo em mente a simplicidade e a simetria vertical. Considerou-se que as margens superior e inferior são ocupadas pelos componentes da interface *Android* e as linhas da retícula delimitam os espaços do cabeçalho e do rodapé – o menu – da app Comma. As margens laterais devem contemplar a amplitude de espaço do ecrã, de modo a enquadrar o conteúdo e facilitar a sua leitura. Tendo em consideração a direção de leitura da esquerda para a direita, os elementos surgem alinhados à esquerda, ou justificados, de modo a respeitar o eixo de simetria da grelha e equilibrar a disposição dos elementos.



3.3 Sketches

Os primeiros – *sketches* –, estudos de organização e sistematização, foram esboçados analogicamente (imagens 13 e 14). Mas, mesmo sem definir os restantes ecrãs da aplicação, a *homepage* foi a primeira interface a ser desenhada. Numa primeira fase ensaiaram-se várias versões até serem prototipadas em formato digital.



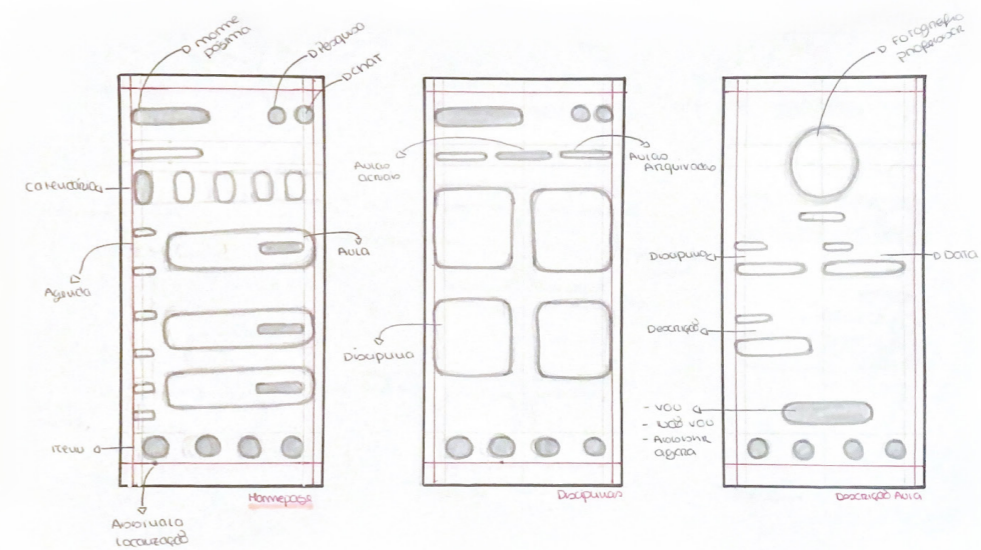
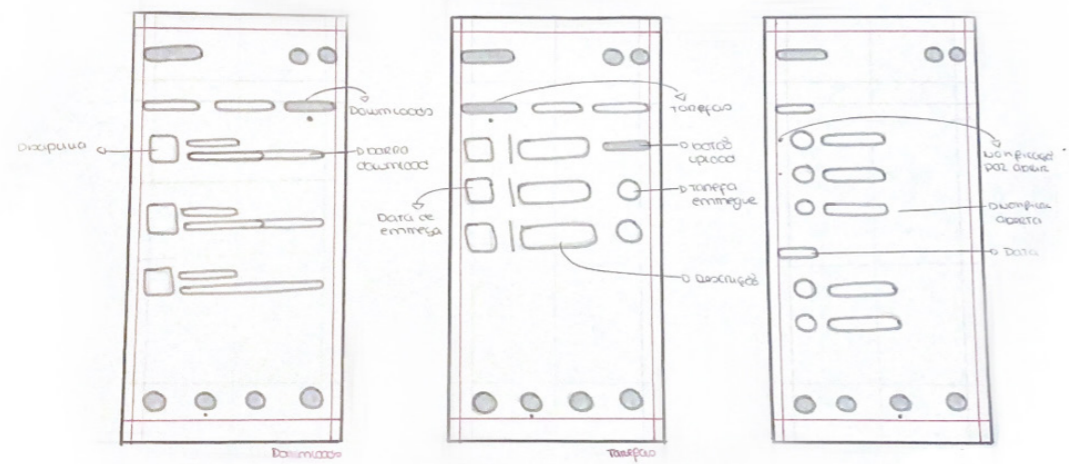
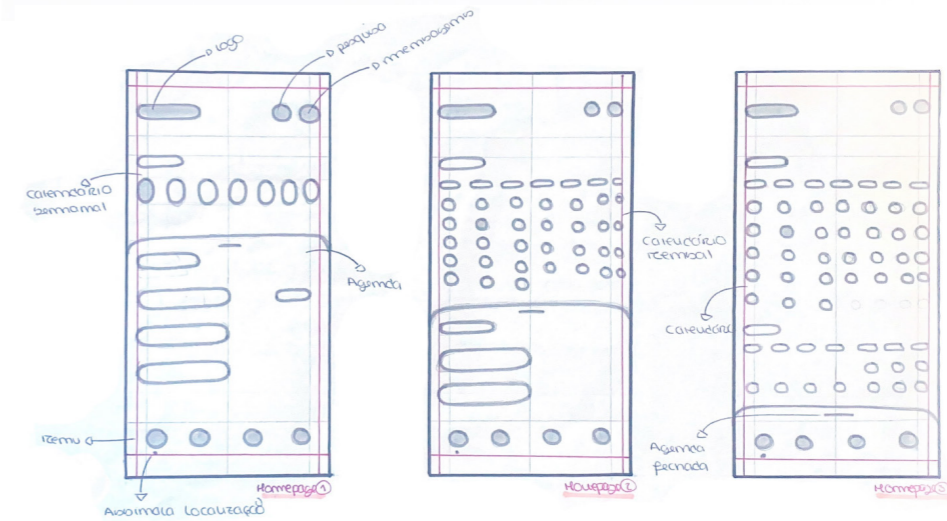
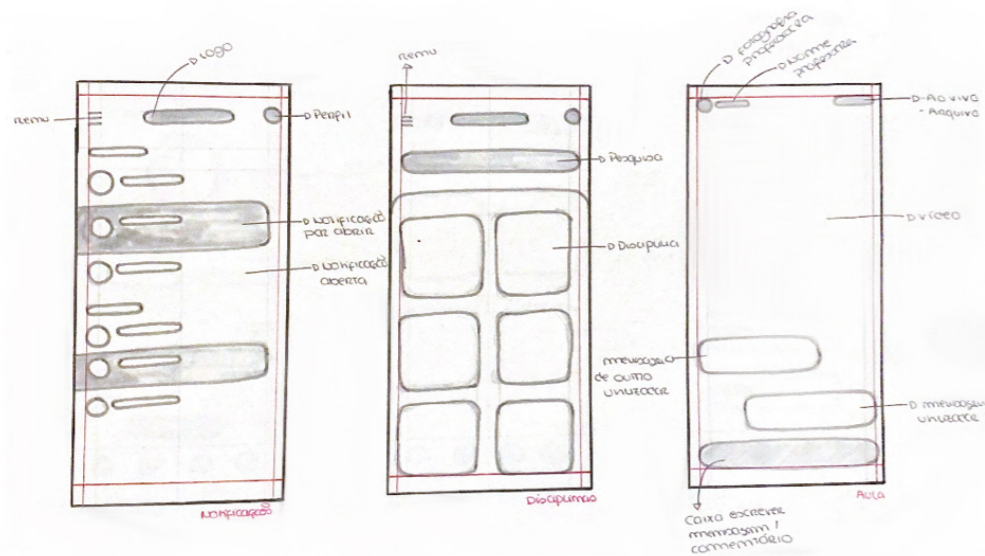
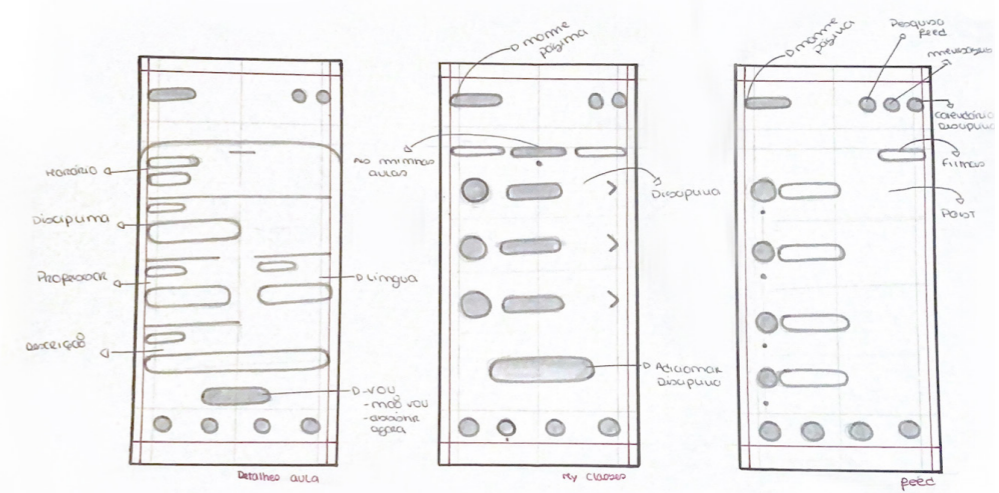


Imagem 14. Sketches da App Comma.

3.3 Wireframes

Os — *wireframes* — digitais, que representam o esqueleto da aplicação, foram desenhados e prototipados de modo esquemático para organizar os diferentes elementos em cada ecrã e antever a área que ocupariam, facilitando o posterior desenho dos *mockups*.

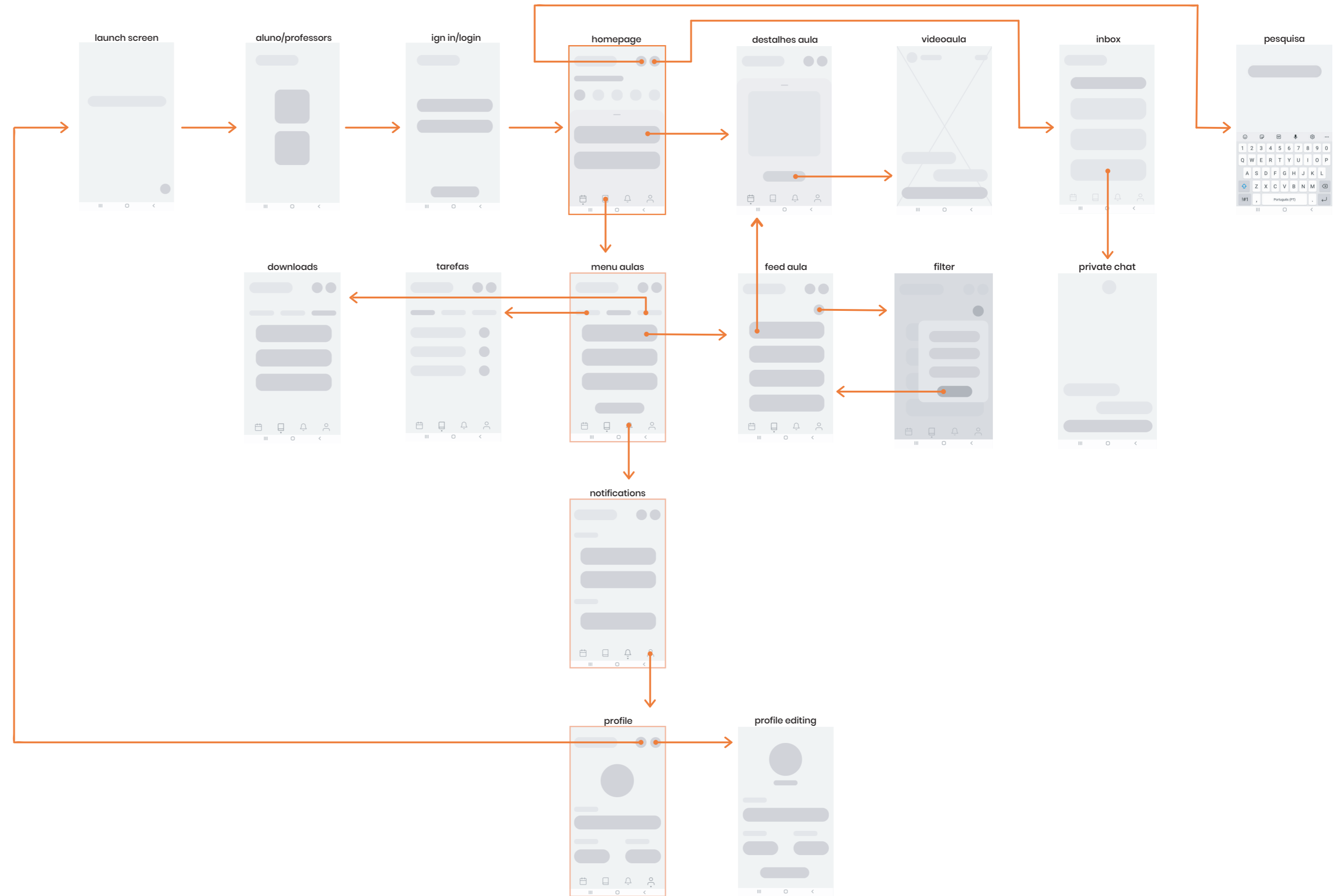


Imagem 15. Wireframes da App Comma.

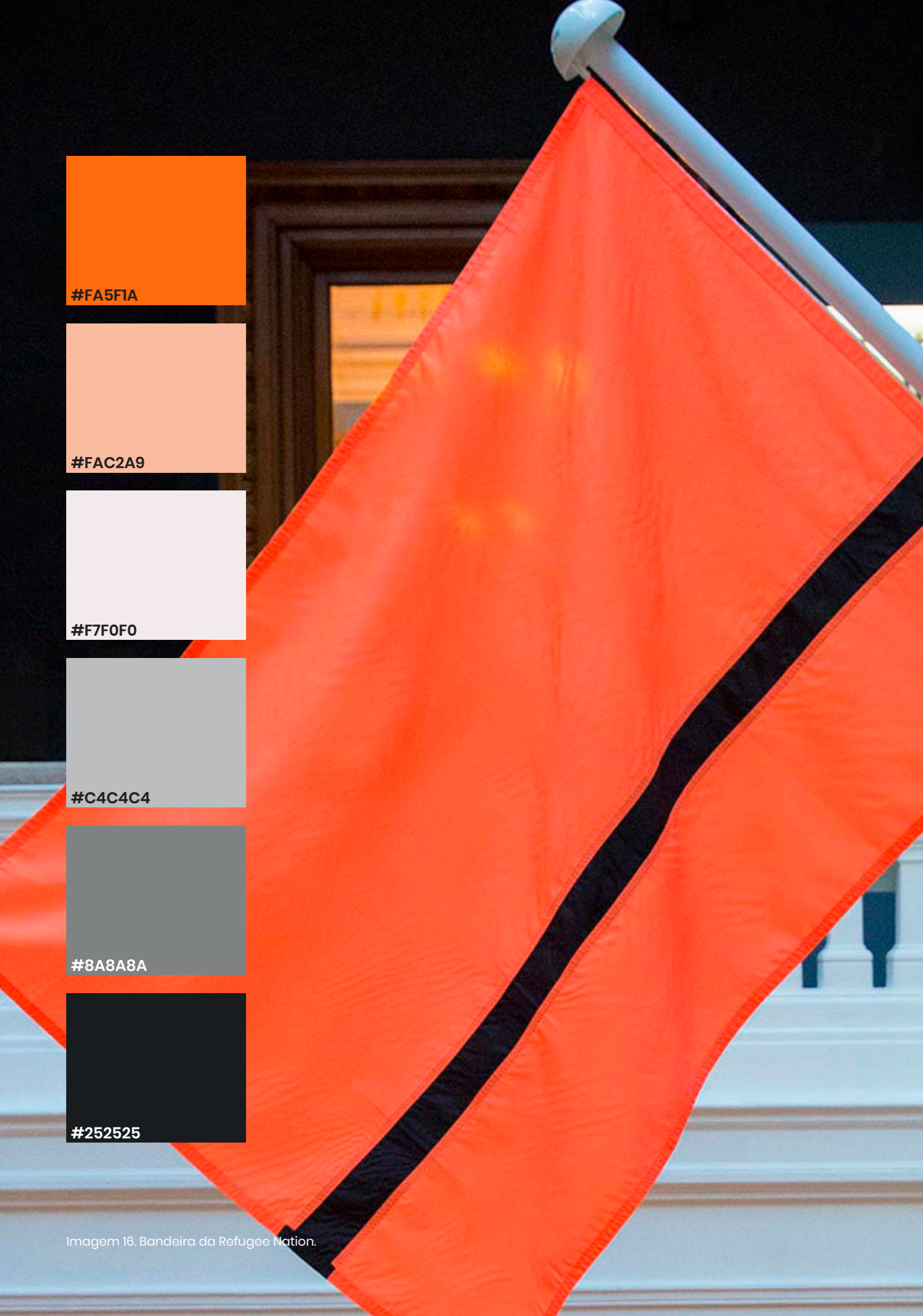
User Interface

4.1 Opções Gráficas_Cor

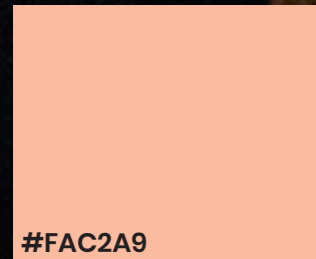
As cores escolhidas para a plataforma Comma tiveram como inspiração a bandeira da *Refugee Nation* desenhada pela artista síria Yara Said. Em 2016, nos Jogos Olímpicos de Verão no Rio de Janeiro, uma equipa de dez refugiados participou pela primeira vez nos jogos. A equipa apresentou “A bandeira cor-de-laranja com uma risca preta faz referência às cores e ao design dos coletes salva vidas que muitos refugiados vestem quando atravessam o mediterrâneo, o que também faz parte da própria biografia de Yara Said.”⁷⁸ (Banz et al., 2018, p. 118).

Na mesma linha de pensamento as cores escolhidas para aplicação foram a cor laranja e o preto, e uma escala de gradientes das mesmas cores para informações secundárias.

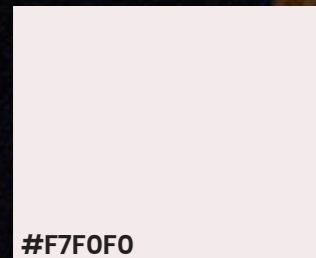
78 tradução livre do original
“The orange flag with a black stripe recalls the colours and design of the life jackets that many refugees wear when crossing the Mediterranean, which also forms part of Yara Said’s own biography.”



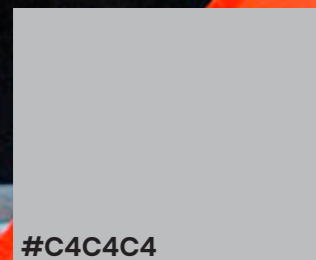
#FA5F1A



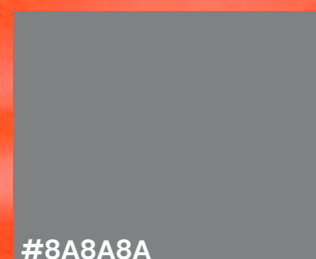
#FAC2A9



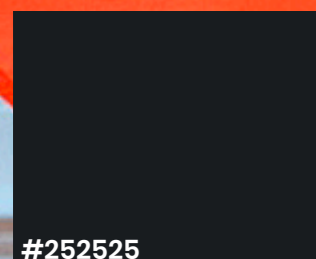
#F7F0F0



#C4C4C4



#8A8A8A



#252525

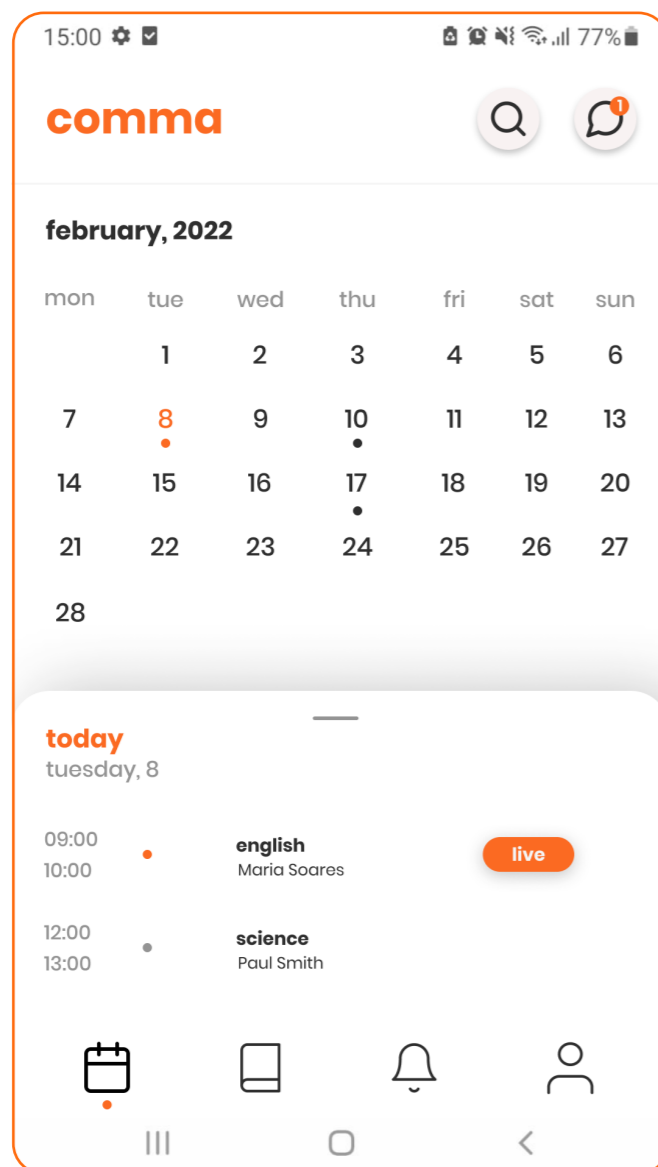
Imagem 16. Bandeira da Refugee Nation.

A cor — laranja — é utilizada em elementos de grande destaque, como títulos ou informação que está selecionada, de modo a tornar mais proeminente aquilo que é mais relevante. Na app, assim como nos coletes ou na bandeira da *Refugee Nation*, a cor — preto — é utilizada nos elementos textuais mais relevantes e para sublinhar a sua seleção é utilizada uma espessura maior.

Os tons menos saturados de ambas as cores são utilizados na informação secundária menos proeminente, como legendas de outros elementos ou para criar uma superfície contrastante entre o fundo e um botão ou um ícone e, conseqüentemente, lhe oferecer destaque.



Imagem 17. Refugiados são resgatados por trabalhadores humanitários.



Os contrastes cromáticos auxiliam na construção estruturada da hierarquia de informação. Assinale-se a título de exemplo, os contrastes entre os números no calendário (imagem 18). O dia do mês selecionado surge a laranja acompanhado do círculo de destaque na mesma cor e, os dias do mês em que existem aulas agendadas aparecem a preto com um círculo da mesma cor agregado sendo que os restantes dias surgem apenas a preto.

Quanto ao cromatismo consideraram-se as advertências de Steve Krug, “A cor é ótima como uma sugestão adicional, mas nunca se deve confiar nela como a única sugestão.”⁷⁹ (Krug, 2006, p. 83). Para além da sua contribuição para a hierarquia visual, os altos contrastes tornam a plataforma mais acessível a utilizadores daltónicos que têm dificuldade em identificar corretamente as cores. “Algumas pessoas (cerca de 1 em 200 mulheres e 1 em 12 homens - principalmente com mais de 40 anos) simplesmente não conseguem detetar algumas distinções de cores por causa do daltonismo.”⁸⁰. Nesta linha de pensamento, na app Comma, a informação mais importante surge destacada por mais que um recurso gráfico. A utilização de círculos, variações de tamanho, de espessuras de linhas ou de pesos tipográficos são os recursos utilizados como reforço da distinção cromática para destacar algo selecionado.

⁷⁹ tradução livre do original
“Color is great as an additional cue, but you should never rely on it as the only cue.”

⁸⁰ tradução livre do original
“Some people (roughly 1 out of 200 women and 1 out of 12 men—particularly over the age of 40) simply can’t detect some color distinctions because of color-blindness.”

Font

Poppins

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789
~%!@#\$%^&*-_+=
[]{}|~<>”

Font Styles

AaBbCc

Font Weights

Light
Regular
Medium
Semi Bold
Bold

Heading 1

Poppins Bold 64

Heading 2

Poppins Bold 24

Heading 3

Poppins Bold 18

Heading 4

Poppins Bold 14

Heading 5

Poppins Bold 12

4.1 Opções Gráficas_Tipografia

A família tipográfica – *Poppins* – foi a escolhida para a aplicação Comma, uma versão latina desenhada por Jonny Pinhorn. O motor de busca utilizado nesta pesquisa foi o *Google Fonts* uma vez que as fontes que facultam são de licença livre acesso e podem ser utilizadas gratuitamente.

Com base no projeto *Integreat - Supporting Refugees in Everyday Life* optou-se por uma tipografia sem serifa para beneficiar a leitura no ecrã (Schreieck et al., 2017, p. 7). Sendo que o alfabeto latino e a leitura da esquerda para a direita não são traços específicos da escrita das culturas nativas dos utilizadores, houve a intenção de selecionar um tipo de letra que permitisse uma leitura imediata e sem ambiguidades.

Poppins é uma fonte monolinear geométrica particularmente evidente nos círculos, com traços verticais e horizontais com o mesmo peso visual e uma altura de x alta, com correções ópticas para facilitar a leitura e manter uma mancha de cor uniforme. O traçado geométrico descontraído e orgânico da letra, induz leituras mais relaxadas. “Cada letra é quase monolinear, com correções óticas aplicadas às juntas do traço, quando necessário, para manter uma cor tipográfica uniforme.”⁸¹ (Google Fonts, 2021).

A família tipográfica escolhida é utilizada em vários tamanhos, tendo em conta a hierarquização da informação. A informação textual aparece com 9 pts, no caso das legendas menos relevantes e com 24 pts, no caso dos títulos. Estas características, que assinalam a estrutura hierárquica da informação verbal, surgem associadas à cor ou ao peso. Os textos mais importantes surgem visualmente mais carregados e contrastados no peso bold, a cor adotada é o laranja e, os textos de leitura linear surgem na versão regular adoptando a cor preto ou cinzento, os restantes níveis hierárquicos são assinalados com outras cores e pesos tipográficos.

A escolha desta família teve em consideração as indicações de Schreieck quanto ao “volume de informação textual apresentado em cada ecrã deve ser reduzido e conciso para não sobrecarregar a leitura e não prejudicar a legibilidade.” De referir ainda que as linhas de texto não devem exceder os 40 caracteres e deve ser considerado o espaçamento entre linhas bem como um posicionamento adequado na página em relação aos limites do ecrã para beneficiar a leitura do texto. (Schreieck et al., 2017, p. 7).

⁸¹ tradução livre do original
“Each letterform is nearly monolinear, with optical corrections applied to stroke joints where necessary to maintain an even typographic color.”

versão 1

comma

versão 2

comma + ,

comma



4.1 Opções Gráficas_Logo

A versão principal do logótipo da app Comma é constituído pela palavra – “comma” – escrita em minúsculas, utilizando a família tipográfica *Poppins* e o uso das cores laranja e preto. O elemento textual que designa a aplicação converte-se numa palavra/imagem e é o ícone identificativo deste projeto. A referência cromática das cores laranja e preto aos coletes dos refugiados promove uma associação imediata ao contexto da aplicação. Esta abordagem minimalista promove uma identificação imediata e objetiva da aplicação, e facilita o seu enquadramento na estrutura da interface.

A versão secundária do logótipo para aplicar em áreas mais reduzidas apresenta a imagem de uma vírgula. A vírgula – “,” – para além de traduzir de forma literal e figurativo o termo “comma”, indica as pausas breves e as inflexões da voz na leitura dada pelo sinal de pontuação inserido no texto e, que no seu sentido metafórico representa a pausa na vida do refugiado. A pausa que a app Comma pretende preencher e evitar que se transforme numa paragem definitiva. Esta versão secundária é desenhada a partir da geometria da palavra “comma” e aparece associada à designação da aplicação.

As duas versões do logótipo, uma autoexplicativa e uma figurativa, permitem representar a aplicação em vários contextos e áreas. As versões devem ser utilizadas em função do espaço disponível e da legibilidade. A versão principal deve ser utilizada sempre que a leitura da palavra “comma” não fique comprometida, quando a área é limitada e a legibilidade da palavra comma é afetada, deve ser adoptada a versão secundária, nomeadamente como – favicon –, no ecrã principal junto de outras aplicações.

4.1 Opções Gráficas_Ícones

82 tradução livre do original "UI icons are the graphical representation of a functionality, concept, a specific entity, and the application itself."

83 tradução livre do original "icons should reflect the user's background and prior knowledge to ensure an appropriate communication of the desired information."

"Os ícones do UI são a representação gráfica de uma funcionalidade, de um conceito, de uma entidade específica ou da própria aplicação."⁸² (Subedi, 2019), e "(...) devem refletir a experiência e o conhecimento prévio do utilizador para garantir uma comunicação adequada das informações desejadas."⁸³ (Schreieck et al., 2017, p.4).

A análise que antecedeu a construção dos ícones para a aplicação, teve por base o estudo *Cultural influences on the comprehensibility of icons in mobile-computer interaction* (Pappachan e Ziefle, 2008). De acordo com o mesmo estudo, os ícones ocupam menos espaço que a informação textual, mas carregam uma densidade de informação maior. Além disso, são considerados livres de idioma e culturalmente imparciais. Contudo, é crucial perceber se haverá uma interpretação ambígua dos ícones, que vá para além das fronteiras linguísticas nacionais, dos estereótipos culturais e do conhecimento e contextos culturais. (Pappachan e Ziefle, 2008).

O conceito semântico de um ícone pode não ser interpretado e compreendido da mesma forma em diferentes culturas. Para evitar equívocos de interpretação e garantir a compreensão adequada, existem diretrizes, como o seu grau de abstração, a sua complexidade visual ou a familiaridade, que devem ser respeitadas.

84 tradução livre do original "Generally, concrete icons are superior (faster to recognise and less ambiguous to interpret) over abstract icon variants. (...) Also, visual complex icons (containing more visual details) support better and unequivocal identification, though they may cause longer reaction times."

"Geralmente, ícones mais concretos são mais adequados (mais rápidos de reconhecer e menos ambíguos de interpretar) que ícones abstratos. Ícones visualmente complexos (com mais detalhes visuais) suportam uma identificação melhor e mais inequívoca, apesar de gerarem tempos de reação mais longos."⁸⁴ (Pappachan e Ziefle, 2008).

Na mesma ordem de ideias, Sandesh Subedi agrupa os ícones em diferentes categorias em função das suas características. Uma destas categorias representa os "ícones de semelhança - ícones que retratam ou representam um objeto físico. A funcionalidade do objeto escolhido também definirá a funcionalidade por trás do ícone."⁸⁵ (Subedi, 2019). Como é o caso do ícone utilizado para representar a pesquisa da interface - a lupa. O desenho da lupa define a funcionalidade do ícone, a procura. Ao estar familiarizado com a função do objeto, o utilizador rapidamente associa o ícone à sua função. De um modo geral, as características do objeto ou função que o ícone pretende representar são respeitadas para beneficiar a sua interpretação.

Contudo, existem casos específicos como o ícone que representa as tarefas propostas - o *clip* - em que o ícone é arbitrário, "Os ícones não têm nenhuma semelhança com o objeto físico ou com o conceito associado a eles. Eles são introduzidos no modelo mental do utilizador pelo uso repetitivo e exposição aos ícones."⁸⁶ (Subedi, 2019). O *clip* não apresenta nenhuma semelhança com o objeto físico ou com o seu conceito. Todavia pela sua utilização repetitiva para representar, por exemplo, nas plataformas de correio electrónico o ato de anexar um documento ao *email*, espera-se que o utilizador entenda que, da mesma forma, deve anexar um ficheiro ou uma fotografia da resolução da tarefa proposta naquele post. Mesmo assim, para que não seja erradamente interpretado faz-se acompanhar de uma legenda.

Na situação particular dos refugiados a validação cultural de um ícone é fundamental, caso contrário pode desencadear confusão ou interpretações equivocadas. Para evitar estes cenários, no caso de estudo *Support for Refugees* o ícone, sempre que possível, surge associado a uma legenda para garantir uma interpretação correta. O mesmo se verifica com os ícones mais abstratos da app Comma. Com base no estudo realizado no contexto do projeto *Integreat*, optou-se por utilizar ícones para representar as principais categorias de conteúdo - menu principal. De referir ainda a utilização de ícones para representar atalhos para funcionalidades como a pesquisa ou o *chat*.

Para além da tentativa de respeitar as características do objeto ou da funcionalidade que o ícone representa, o desenho dos - ícones - da plataforma Comma tiveram em consideração os ícones utilizados noutras interfaces usadas por refugiados, como o *Instagram*, *Whatsapp*, *Facebook*, *Youtube*, *Correio Electrónico*, *Android*, etc... Em certos ecrãs adicionam-se aos ícones, elementos gráficos que aportam informação. No menu, quando uma página é selecionada, o ícone que a representa surge com maior espessura com um círculo de cor laranja por baixo para o destacar e assinalar. De igual modo, ao ícone do *chat* ou das notificações associou-se um círculo com cor laranja com um número no seu interior, para evidenciar se existem mensagens por ler ou notificações por abrir.

85 tradução livre do original "Resemblance Icons- Icons that depict or represent a physical object are categorized under resemblance icons. The functionality of the object you choose will define the functionality behind the icon as well. Like, clicking on the Home icon takes you the landing page or the main screen of the application. The magnifier icon depicting search, are all examples of resemblance icons."

86 tradução livre do original "Arbitrary Icons- The icons bear no resemblance to the physical object or the concept behind them. They are inducted into the user's mental model by repetitive usage and exposure to the icons. The hamburger icon is one of the most common examples. Similarly, the floppy disk representing the save action has also been set as standard. Icons can further be categorized based upon their visual appearance."

Ícon App Comma	Representação	Exemplo	Legenda
	pesquisa	<i>youtube</i>	
	<i>chat</i>	<i>whatsapp</i>	
	calendário	<i>android</i>	
	aulas	<i>google books</i>	
	notificações	<i>youtube</i>	
	perfil	<i>facebook</i>	
	ir a aula	<i>facebook</i>	<i>going</i>
	não ir a aula	<i>facebook</i>	<i>not going</i>
	<i>downloads</i>	<i>instagram</i>	<i>download</i>
	adicionar aula	<i>facebook</i>	<i>not going</i>
	sair ecrã	<i>youtube</i>	
	tarefa	<i>email</i>	<i>assignment</i>
	conteúdos	<i>whatsapp</i>	<i>materials</i>
	<i>upload</i>	<i>youtube</i>	<i>upload</i>
	fixar post	<i>whatsapp</i>	<i>pin</i>
	editar perfil	<i>facebook</i>	
	filtros	<i>youtube</i>	
	logout	<i>youtube</i>	

Tabela 1. Os ícones da App Comma.



No estudo de Pappachan e Ziefle afirma-se que um ícone pode ser *designed for all*, uma vez que, não importa o *background* cultural para se perceber que um ícone com mais detalhes é mais concreto e conseqüentemente mais fácil de interpretar. Assim como um ícone que representa um objeto real, ou que seja repetido nas várias aplicações que o utilizador contacta no seu quotidiano, será mais rapidamente associado à sua função.

Porém, os autores do estudo assinalam que, no processo de conceção dos ícones, é evidente a responsabilidade de ter em consideração os diferentes níveis de conhecimento dos vários utilizadores, relativamente às novas tecnologias e ao uso de aplicações e, por isso, recomendam a utilização de conceitos semânticos mais globais.

Um ícone representativo numa cultura pode falhar a sua função num contexto cultural distinto, devendo por isso ser substituído ou redesenhado. Na escolha do ícone do *login*, pôs-se em questão a representatividade da imagem do aluno com a cartola. Em Portugal, não existe a tradição de utilizar cartolas com aquele formato, contudo o ícone revela-se eficaz junto dos refugiados pela proximidade e disseminação da cultura americana e anglo saxónica. No entanto, havia dúvidas quanto à sua eficácia junto dos refugiados, mas uma breve pesquisa revelou que no Afeganistão ou na Síria, é usual a utilização destas cartolas no momento da graduação.



4.2 Interface

87 tradução livre do original
"Thus, information should be displayed following a strictly hierarchical structure."

No processo de design desta interface para refugiados a prioridade foi manter a usabilidade em todos os ecrãs. "... a informação deve ser disposta segundo uma estrutura estritamente hierárquica."⁸⁷ (Schreieck et al., 2017, p.4), de forma a que a interação do utilizador com a aplicação seja intuitiva e evite grandes questões, que segundo Steve Krug criam frustração e afastam o utilizador da plataforma.

A abordagem de *web*-design focada no utilizador perspectivada no livro *Don't Make Me Think* foi a referência projetual preponderante na fase de desenho e planeamento. O principal argumento expresso de modo evidente no título do livro indica, que a interação com as diversas interfaces deve ser intuitiva e instintiva de modo a evitar que o utilizador pense ou questione, "isto significa que, tanto quanto é humanamente possível, quando eu olho para uma página da *Web*, esta deve ser evidente por si mesma. Óbvia. Auto-explicativa."⁸⁸ (Krug, 2006, p. 11). Segundo o autor, o objetivo do designer, na criação de uma *web page*, deve eliminar todos os "pontos de interrogação". Algo simples como a alteração do nome de algo é o suficiente para provocar a paragem do utilizador. Substituir a palavra "search", utilizada para assinalar o campo de pesquisa, por uma legenda como "quick search", assim como um botão ou um *link* que não represente claramente a sua função, pode desencadear a frustração do utilizador.

88 tradução livre do original
"It means that as far as is humanly possible, when I look at a Web page it should be self-evident. Obvious. Self-explanatory."

"A questão é que, quando estamos a utilizar a *Web*, cada ponto de interrogação que é adicionado à nossa carga de trabalho cognitiva, distrai a nossa atenção da tarefa em questão. As distrações podem ser subtis, mas quando somadas, não é preciso muito para nos confundirmos."⁸⁹ (Krug, 2006, p. 15).

89 tradução livre do original
"The point is, when we're using the Web every question mark adds to our cognitive workload, distracting our attention from the task at hand. The distractions may be slight but they add up, and sometimes it doesn't take much to throw us."

O objetivo é construir ecrãs óbvios que permitam que o utilizador comum perceba o que é, e, saiba como a utilizar.⁹⁰ (Krug, 2006, p. 18). Contudo, neste projeto, o utilizador final distingue-se do utilizador comum. Segundo Krug, na impossibilidade de o ecrã ser *self-evident* deve ser autoexplicativo e, para isso, "o *layout* da página, a aparência das coisas, as designações adequadas, e pequenas quantidades de texto cuidadosamente elaborados, devem funcionar e permitir um reconhecimento quase instantâneo."⁹¹ (Krug, 2006, p.18).

90 tradução livre do original
"Your goal should be for each page to be self-evident, so that just by looking at it the average user will know what it is and how to use it."

91 tradução livre do original
"The appearance of things, their well-chosen names, the layout of the page, and the small amounts of carefully crafted text should all work together to create near-instantaneous recognition."

Ainda que o utilizador-tipo da app Comma tenha características distintas do comum utilizador, é expectável que o seu comportamento quando confrontado com uma nova interface, seja semelhante, "O que eles realmente fazem na maioria das vezes (se tivermos sorte) é olhar de relance para cada página nova, fazer scan de parte do texto e clicar no primeiro *link* que desperta o seu interesse ou se pareça vagamente com o que estão à procura."⁹² (Krug, 2006, p. 21).

92 tradução livre do original
"What they actually do most of the time (if we're lucky) is glance at each new page, scan some of the text, and click on the first link that catches their interest or vaguely resembles the thing they're looking for."

Para garantir que mesmo através de um vislumbre o utilizador observa, e percebe, o máximo possível da plataforma o autor assinala cinco conselhos que estão plasmados na interface Comma,

- Criar uma hierarquia visual em cada página;
- Usar convenções;
- Dividir as páginas em áreas distintas;
- Evidenciar o que é clicável;
- Minimizar o ruído visual.

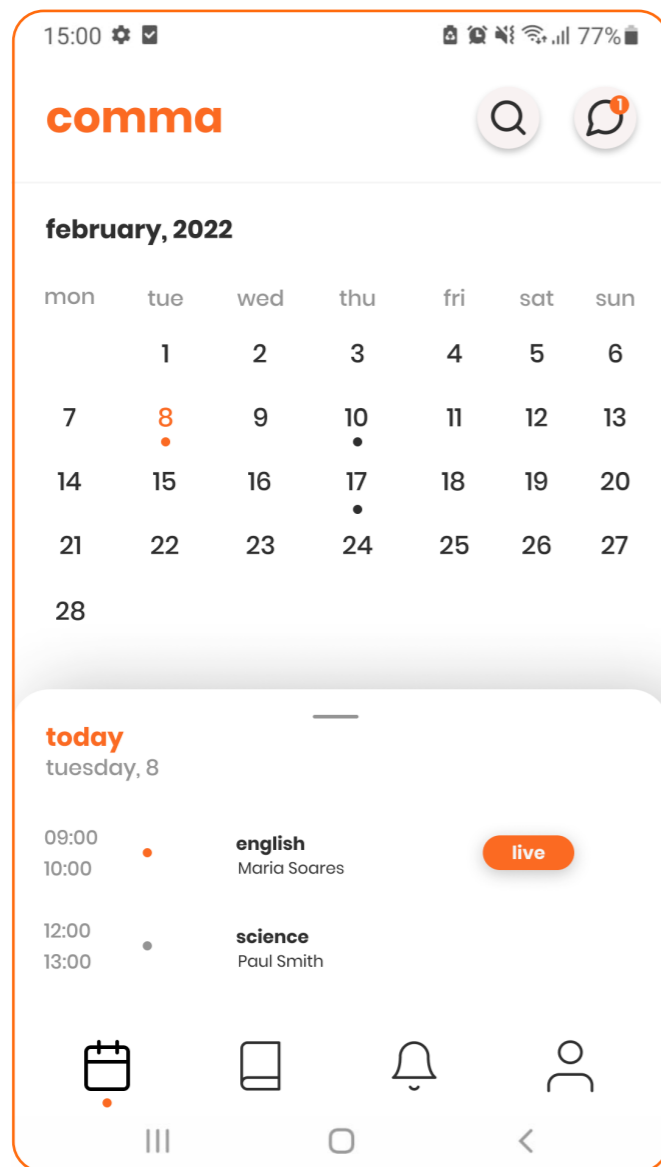


Imagem 22. Homepage da App Comma.

Hierarquia Visual

Homepage - Exemplo Visual

A noção de hierarquia visual é particularmente evidente na — *Homepage* — da app Comma. A definição de Krug dita que, “quanto mais importante algo for, mais proeminente deve ser”⁹³ (Krug, 2006, p. 31). Por exemplo, os títulos e subtítulos de uma página devem destacar-se pelo seu tamanho, pelo peso visual da tipografia, pelo contraste cromático e/ou pela posição na página, permitindo que o utilizador identifique facilmente onde está e o que pode fazer no presente ecrã.

No caso da app em estudo, optou-se por intitular cada ecrã no canto superior esquerdo consoante o conteúdo que apresenta, à semelhança do *Instagram* ou do *Whatsapp*. O título aparece destacado, pelo tamanho, pela cor e pelo posicionamento superior. “Da mesma forma que esperamos ver o nome de um edifício sobre a sua entrada principal, esperamos ver a identificação de um *site* no topo da sua página.”⁹⁴ (Krug, 2006, p. 64).

Agrupar visualmente conteúdo que se relaciona entre si propicia que o utilizador estabeleça estas associações. No caso da *homepage* da app Comma, que funciona como um calendário, os dias de cada mês surgem agregados por baixo do título da secção que indica o mês em questão. A informação relativa aos meses foi disposta segundo a mesma organização e características visuais. A agenda diária surge destacada do calendário num plano mais próximo.

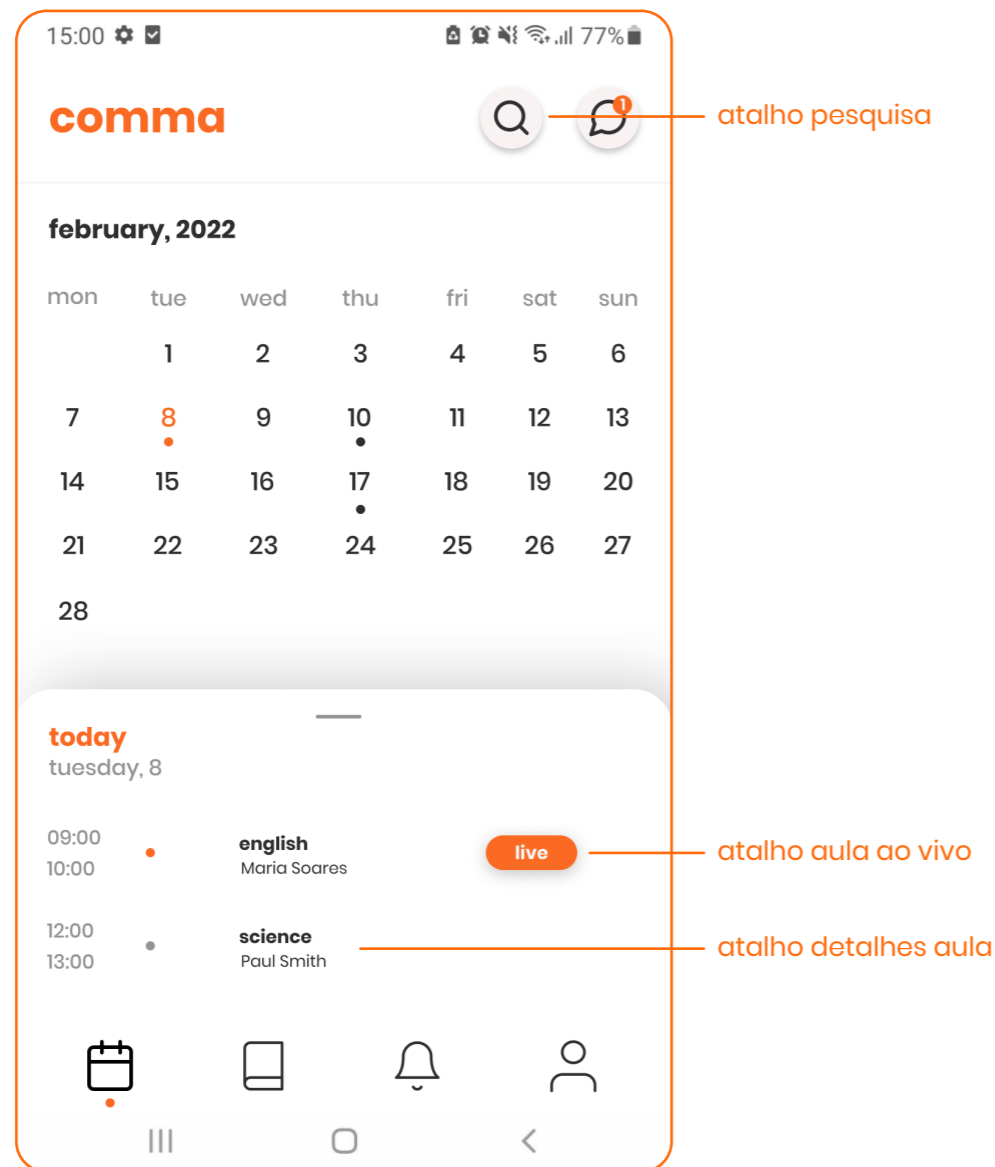
Steve Krug define a *homepage* como a *estrela polar* de uma aplicação ou *website*, como o lugar fixo em termos de orientação, “Quando estamos num *site*, a página inicial é como a Estrela Polar. Clicar neste início oferece um novo começo.”⁹⁵ (Krug, 2006, p. 58). Acrescenta que esta é a capa da aplicação e, por isso, deve espelhar aquilo que proporciona e cativa o interesse do utilizador. “Se o sucesso de um *site* depende da frequência que a uso, a página inicial provavelmente deve ter algum conteúdo que seja atualizado com frequência.”⁹⁶ (Krug, 2006, p. 96). Visando este objetivo a agenda e o calendário que figuram na página inicial da plataforma em estudo estão em permanente atualização.

93 tradução livre do original
“The more important something is, the more prominent it is.”

94 tradução livre do original
“In the same way that we expect to see the name of a building over the front entrance, we expect to see the Site ID at the top of the page.”

95 tradução livre do original
“It also explains why the concept of Home pages is so important. Home pages are—comparatively—fixed places. When you’re in a site, the Home page is like the North Star. Being able to click Home gives you a fresh start.”

96 tradução livre do original
“Timely content. If the site’s success depends on my coming back often, the Home page probably needs to have some content that gets updated frequently.”



De referir que “Os conteúdos solicitados com mais frequência (...) podem justificar a existência de *links* específicos na página inicial para que as pessoas não tenham de os procurar.”⁹⁷, como são o caso das videoaulas a ocorrerem em tempo real. Para evitar que o utilizador percorra a aplicação até ao *feed* da unidade de formação para frequentar uma aula que esteja a decorrer ou informar-se sobre o horário da mesma, o aluno pode consultar a sua agenda no ecrã inicial.

Na procura por algo específico numa plataforma *web* existem duas opções, através do botão de pesquisa, que ativa o motor de busca ou pela estrutura da interface. “Se optarmos por navegar, seguimos um caminho através de uma hierarquia, utilizando sinais para nos guiarmos. Normalmente, procuramos na página inicial uma lista das principais secções do *site* (como as placas das secções das lojas) e ‘clicamos’ na que parece correta.”⁹⁸ (Krug, 2006, p. 55). Esta lista é o menu principal e a sua finalidade é dividir e planificar o conteúdo e as diferentes funções da app entre os seus ecrãs. Desta forma não há sobrecarga de informação e a navegação é simplificada. “Uma boa hierarquia visual poupa-nos trabalho ao pré-processar a página, organizando e dando prioridade ao seu conteúdo de forma a podermos apreender quase instantaneamente.”⁹⁹ (Krug, 2006, p. 33).

⁹⁷ tradução livre do original
“The most frequently requested pieces of content (software updates, for instance) may deserve their own links on the Home page so people don’t have to hunt for them.”

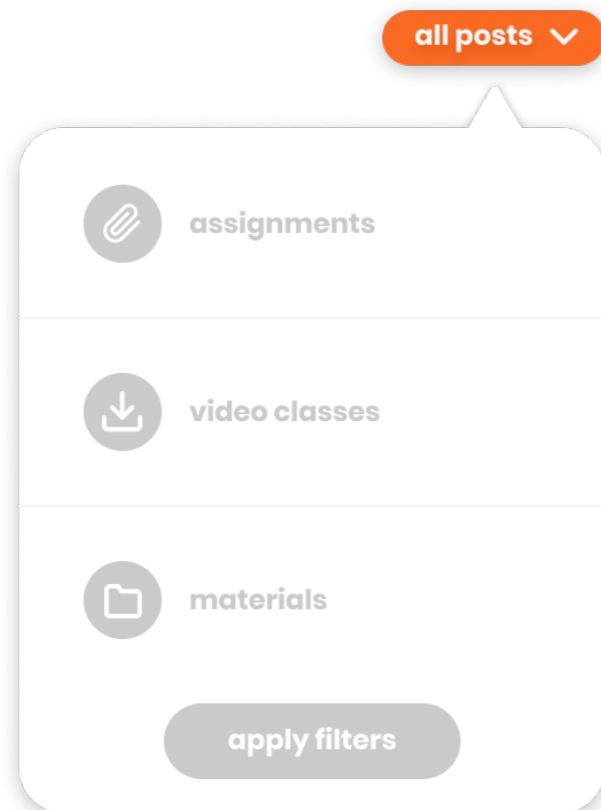
⁹⁸ tradução livre do original
“If you choose to browse, you make your way through a hierarchy, using signs to guide you. Typically, you’ll look around on the Home page for a list of the site’s main sections (like the store’s department signs) and click on the one that seems right.”

⁹⁹ tradução livre do original
“A good visual hierarchy saves us work by preprocessing the page for us, organizing and prioritizing its contents in a way that we can grasp almost instantly.”

menu formato rodapé



menu formato hambúrguer



Convenções

Menu Principal – Exemplo Visual

De acordo com o mesmo autor, é essencial tirar partido de convenções, que “(...) começam como uma ideia brilhante de alguém. Se a ideia funcionar, outros *sites* imitam-na e, eventualmente, um número suficiente de pessoas já a terá visto em lugares suficientes para que a sua explicação seja dispensada.”¹⁰⁰ (Krug, 2006, p. 34). A título de exemplo, todos aprendemos a ler de forma autónoma jornais, não as palavras mas as convenções e, quando viajamos, comprová-mo-lo quando percebemos que todos os jornais utilizam estruturas muito semelhantes e que os reconhecemos e lemos facilmente.

“Aprendemos, por exemplo, que uma frase apresentada numa tipografia muito grande é geralmente um título que resume a história abaixo dela, e que o texto abaixo de uma imagem é uma legenda que informa sobre a imagem, ou – se for uma tipografia muito pequena – os créditos da fotografia que referenciam quem a tirou.”¹⁰¹ (Krug, 2006, p. 34).

A tentação pode ser contrariar aquilo que já foi feito, afinal de contas, os designers são contratados para fazer algo novo e diferente, explica o autor. Contudo, para contestar uma convenção já existente “temos de ter a certeza que aquilo a substituí é tão claro e auto-explicativo que não exige uma aprendizagem, (...) ou que acrescenta tanto valor que compensa essa aprendizagem.”¹⁰² (Krug, 2006, p. 36). As convenções só o são se funcionarem, diz o autor. Ao repetir cenários com os quais o utilizador está habituado a contactar, a aplicação para além de facilitar a navegação, apresenta ao utilizador um ambiente conhecido e, por consequência, uma sensação de familiaridade e segurança.

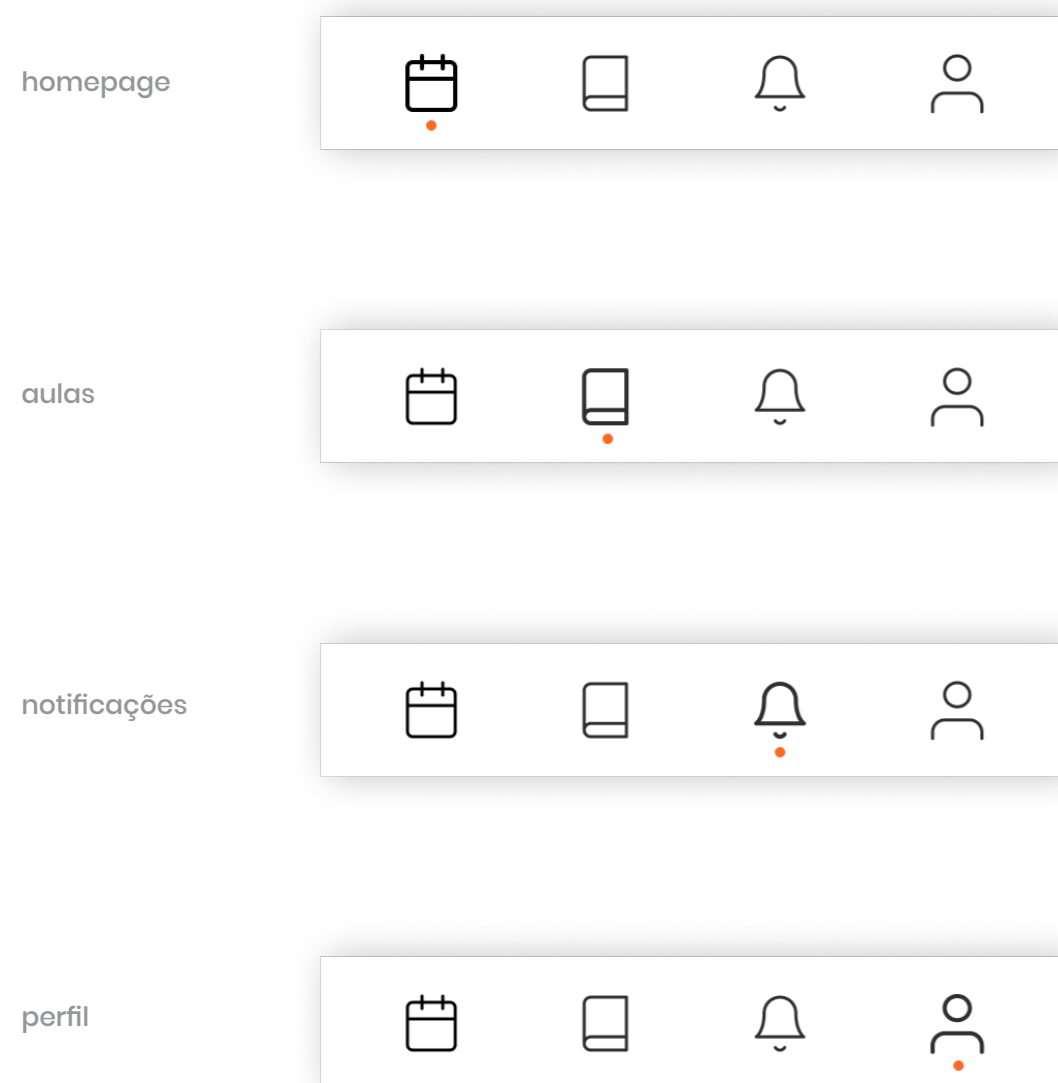
A app Comma apresenta características semelhantes ao *Whatsapp* ou o *Instagram*, com o menu visível em rodapé. Os menus em formato hambúrguer, à semelhança do *pull-down* utilizado na imagem 24, obrigam o utilizador a realizar mais passos, escondem a informação até clicar e impossibilitam que o utilizador encontre a referência pretendida recorrendo a um *scan* rápido da página. O menu em rodapé, naturalmente,

- reduz o número de cliques;
- apresenta o que pode ser encontrado nas restantes secções da aplicação e os gestos que se podem realizar a partir daquele menu;
- permite ao utilizador saber sempre em que espaço da aplicação se encontra.

¹⁰⁰ tradução livre do original
“All conventions start life as somebody’s bright idea. If the idea works well enough, other sites imitate it and eventually enough people have seen it in enough places that it needs no explanation.”

¹⁰¹ tradução livre do original
“We learned, for instance, that a phrase in very large type is usually a headline that summarizes the story underneath it, and that text underneath a picture is either a caption that tells me what it’s a picture of, or—if it’s in very small type—a photo credit that tells me who took the picture.”

¹⁰² tradução livre do original
“If you’re not going to use an existing Web convention, you need to be sure that what you’re replacing it with either (a) is so clear and self-explanatory that there’s no learning curve—so it’s as good as a convention, or (b) adds so much value that it’s worth a small learning curve.”



A página em utilização aparece destacada no menu em rodapé pela espessura da linha do ícone e pelo círculo de destaque de cor laranja por baixo do mesmo. Esta estratégia permite assinalar a localização do utilizador - *you are here*¹⁰³ - permitindo que saiba sempre em que página está. O menu deve acompanhar a totalidade do percurso da aplicação - *follow me everywhere*¹⁰⁴ (Krug, 2006, p. 63) - e apresentar as diferentes secções sempre na mesma ordem, independentemente da página que esteja em evidência. Desta forma, o processo de habituação do utilizador à aplicação é mais rápido e claro. Contudo, a sua presença não é necessária no caso do utilizador estar a assistir a uma aula ao vivo, a utilizar o motor de busca ou a preencher um formulário. Nesses casos os botões disponíveis no ecrã ou no painel de controlo do próprio telemóvel são suficientes para cumprir as ações pretendidas.

Na app Comma a utilização do menu em rodapé é mais favorável por responder ao máximo de questões que possam surgir numa quantidade mínima de cliques e ser um formato convencional utilizado por outras aplicações com as quais o utilizador está familiarizado.

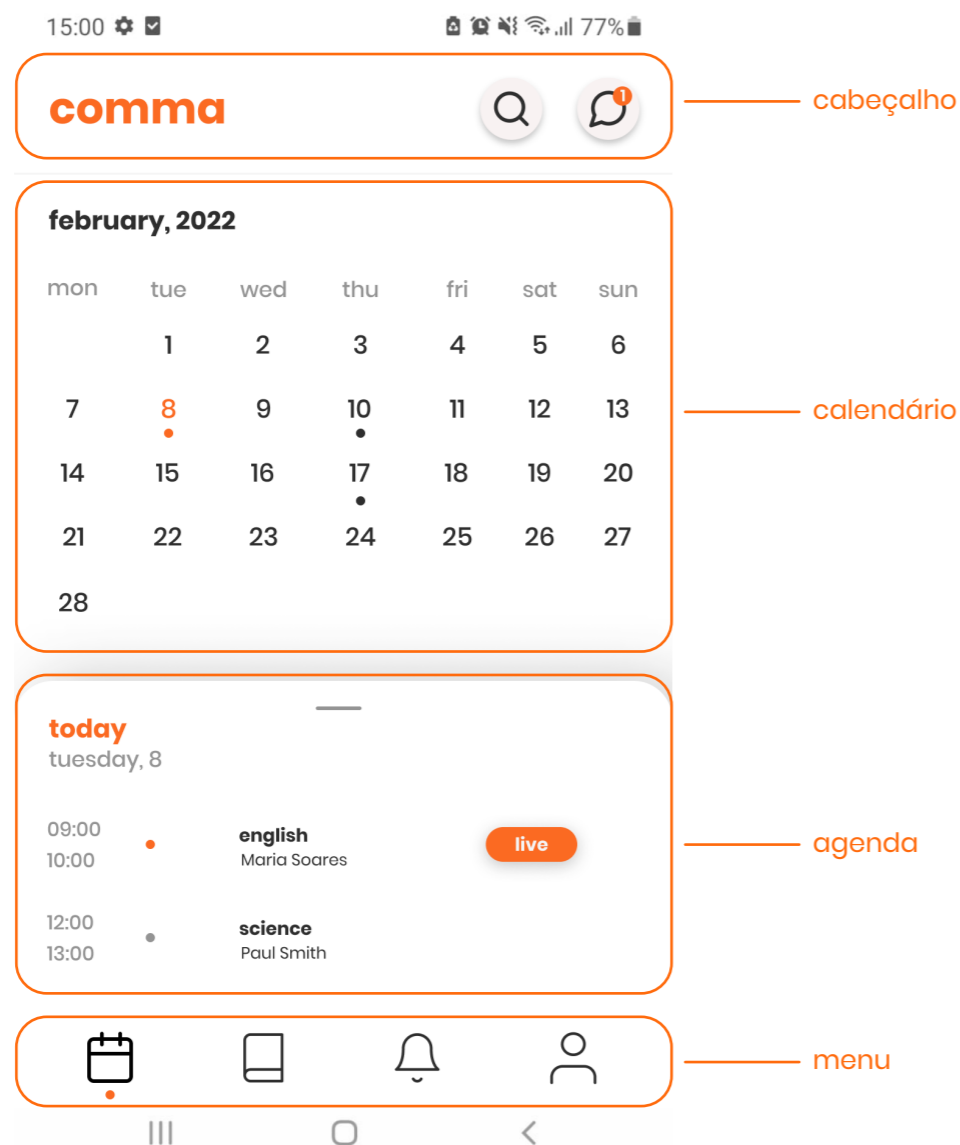
Para além da utilização de formatos semelhantes, também é uma convenção respeitar o sítio mais comum em que algo costuma ser disposto no ecrã. Ao "Colocar as coisas num local padrão permite-nos localizá-las rapidamente, com um mínimo de esforço; padronizar a sua aparência torna mais fácil distingui-las do restante."¹⁰⁵ (Krug, 2006, p. 60). O tipo de letra, as cores e o recurso a maiúsculas ou minúsculas deve manter-se inalterável ao longo da interface. A título de exemplo, os títulos em maiúsculas aparecem em *negrito/bold* no canto superior esquerdo com cor laranja. Estas escolhas gráficas são respeitadas em todos os ecrãs e funcionam como pistas visuais para atribuir homogeneidade gráfica à aplicação e garantir ao utilizador que continua na mesma aplicação. A mesma coerência e harmonia ocorre nos diversos ecrãs. "Se a navegação aparecer no mesmo lugar em todas as páginas com uma aparência consistente oferece-nos a confirmação instantânea de que ainda estamos no mesmo *site* - o que é mais importante do que podemos imaginar."¹⁰⁶ (Krug, 2006, p. 62).

¹⁰³ tradução livre do original conceito associado à noção que o utilizador de um website ou aplicação tem da sua localização no mesmo.

¹⁰⁴ tradução livre do original conceito associado aos elementos da interface que estão constantemente presentes ao longo de toda a sua estrutura, salvo exceções em que a interação do utilizador com a interface dispensa a sua funcionalidade.

¹⁰⁵ tradução livre do original "Putting them in a standard place lets us locate them quickly, with a minimum of effort; standardizing their appearance makes it easy to distinguish them from everything else."

¹⁰⁶ tradução livre do original "Just having the navigation appear in the same place on every page with a consistent look gives you instant confirmation that you're still in the same site - which is more important than you might think."



Divisão das Páginas em Diferentes Áreas

Homepage e Ecrã das Unidades de Formação - Exemplos Visuais

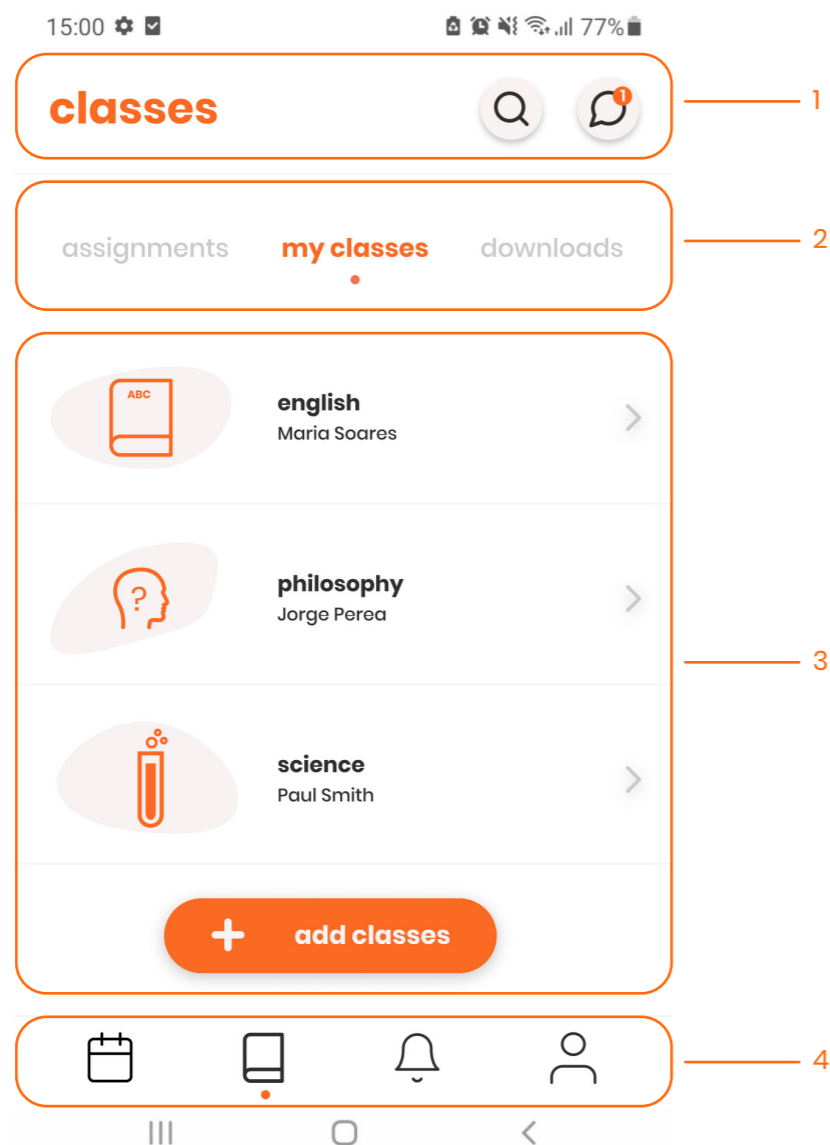
Este conceito é evidente na organização das páginas da aplicação que exibem mais informação, como a *homepage* e o menu secundário que organiza as unidades de formação. "Dividir a página em áreas claramente definidas é importante porque permite que os utilizadores decidam rapidamente em que áreas da página se vão concentrar e quais as que podem ignorar de forma segura."¹⁰⁷ (Krug, 2006, p. 36).

¹⁰⁷ tradução livre do original "Dividing the page into clearly defined areas is important because it allows users to decide quickly which areas of the page to focus on and which areas they can safely ignore."

Esta noção foi brevemente abordada no início deste capítulo, relativamente à organização da informação da *homepage*. O design tira partido da profundidade e as áreas apresentam dois planos diferenciados, o do calendário e o da agenda diária, do mais distante ao mais próximo.

O primeiro plano, como foi explicado, expõe o calendário geral do mês. Os dias surgem agregados ao título do mês em questão, e entre cada um existe um espaço maior para tornar o ecrã mais despojado. Na parte superior surge destacado o nome da secção da aplicação, o botão de pesquisa e o botão do *chat*.

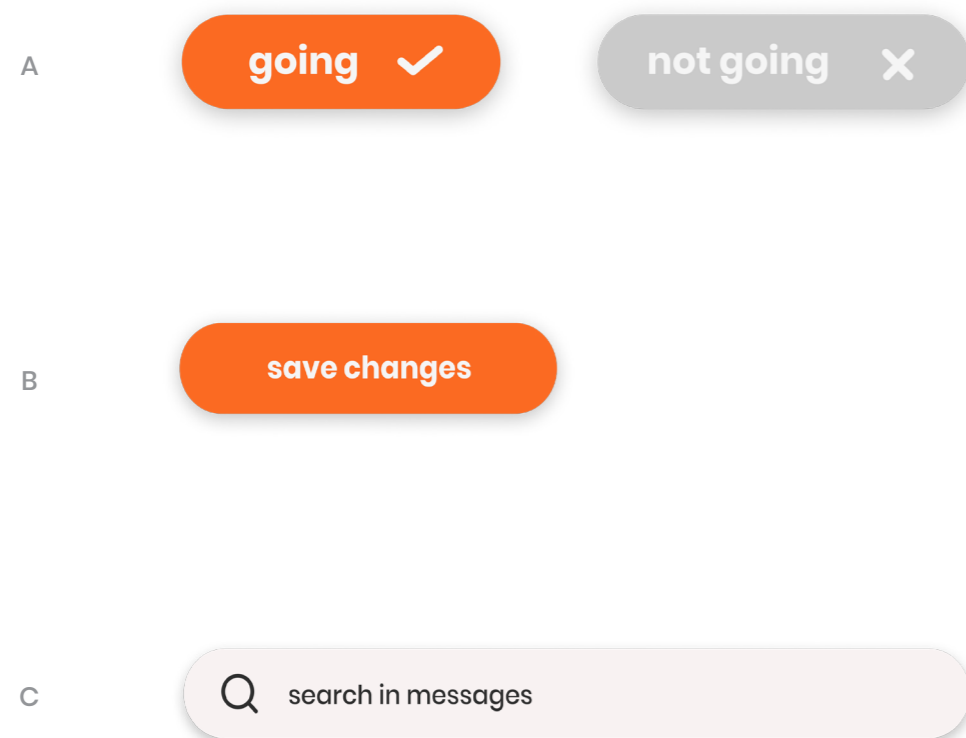
Num segundo plano, independente do mais afastado, numa janela com *scroll* está disponível a agenda diária com as aulas agendadas para o dia selecionado no calendário. Na mesma página, o utilizador pode navegar no mês ou apenas no dia conforme o tipo de referência que procura. No caso de existirem vários compromissos no mesmo dia, e a lista se tornar mais extensa do que o espaço disponível, a informação do calendário reduz-se e revela apenas a semana em lugar da totalidade do mês, de modo a simplificar a página e beneficiar a navegação.



No caso do menu secundário, a página que organiza as unidades de formação divide-se em áreas distintas. Na área número 1, o cabeçalho repete a estrutura da *homepage*, alterando apenas a designação Secção para *Classes*. Imediatamente por baixo do cabeçalho, na área número 2, surge um comando segmentado, isto é, “(...) um conjunto linear de dois ou mais segmentos, que funcionam cada um como um botão exclusivo. (...) Como os botões, os segmentos podem conter texto ou imagens. Os comandos segmentados costumam ser usados para exibir visualizações diferentes.”¹⁰⁸ (Apple, s.d.-b). Neste caso, os comandos segmentam as informações em três botões relativos às tarefas propostas, às unidades de formação que o aluno frequenta ou às aulas que o aluno fez *download*. Ao estar selecionado o botão o peso visual da letra e a cor altera-se e surge em destaque um círculo de cor laranja. Por baixo do botão selecionado surge a lista de tarefas ou *downloads*, ilustradas na área número 3, em função da informação que pretende consultar. Por defeito, ao selecionar esta secção no menu principal, aparece a lista das unidades de formação que o aluno frequenta no momento, por se prever que dos três segmentos este seja o mais procurado. Nesta área apresenta-se os títulos das unidades de formação associadas a um ícone que as representa, bem como o botão que permite adicionar mais unidades de formação às selecionadas, na área número 4.

O processo de design foi orientado, para que estas informações fossem organizadas em áreas claras distintas e despojadas de informação. Desta forma, o utilizador pode navegar entre os ecrãs sem que surjam dúvidas no que diz respeito ao conteúdo que lhe está a ser apresentado ou a relação de um conteúdo com o contexto.

¹⁰⁸ tradução livre do original
 “A segmented control is a linear set of two or more segments, each of which functions as a mutually exclusive button. (...) Segmented controls are often used to display different views.”



Tornar Claro o que é Clicável

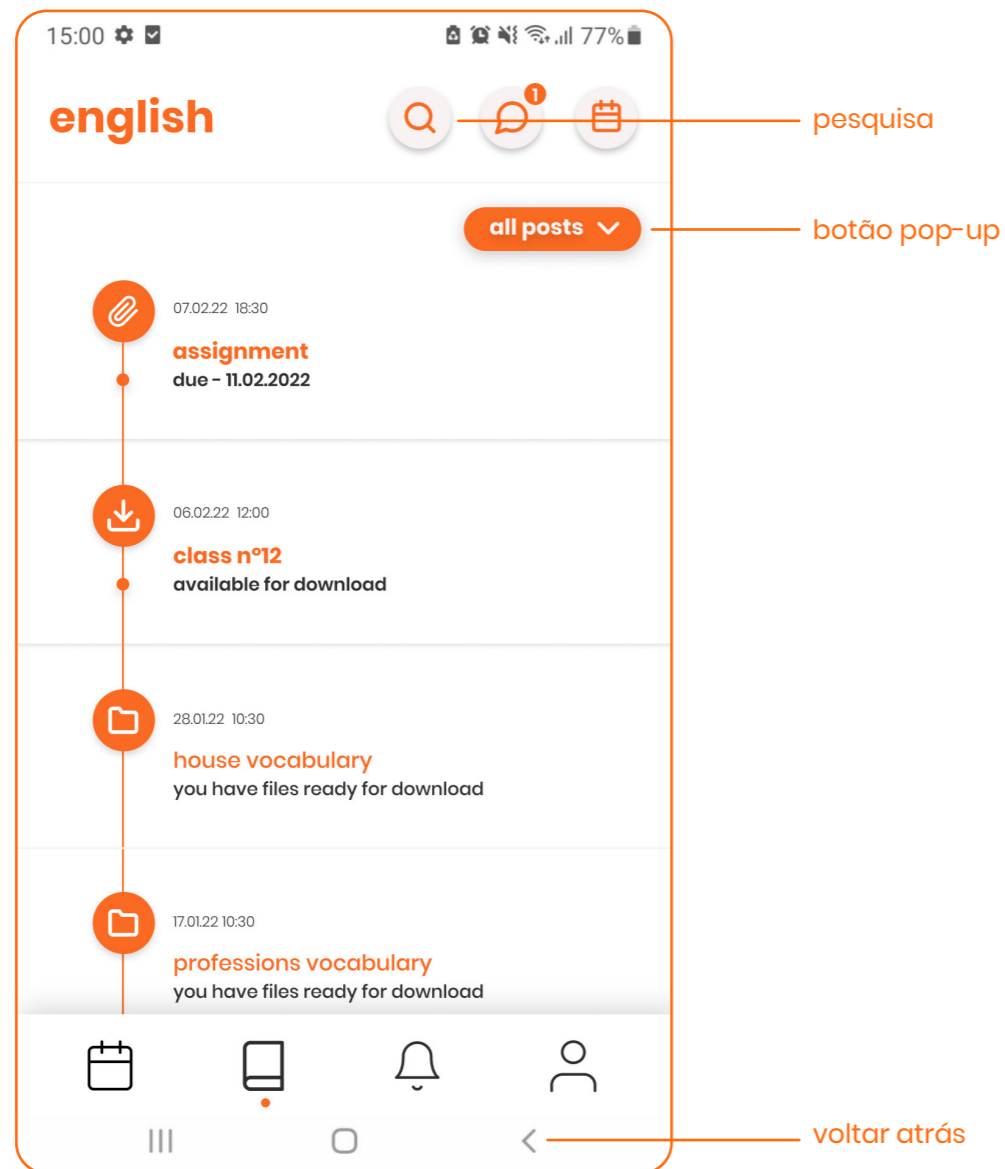
Botões - Exemplo Visual

Numa interface o utilizador está permanentemente à procura do botão em que pode fazer o clique. Nesse sentido é fundamental tornar evidente a utilidade e função de cada botão. Obrigar o utilizador a refletir sobre algo que devia ser óbvio, como aquilo que é ou não um botão, limita a sua paciência e pode interferir com o seu regresso à plataforma. (Krug, 2006, p. 37)

Os botões da app Comma apresentam uma configuração semelhante a um botão físico - *skeuomorphism* (Clifton, 2016, p. 230). Do mesmo modo, que para carregar num botão o sujeito o pressiona e empurra, na app o aparecimento da sombra do botão indica que tem relevo e, ao contrário dos restantes elementos da interface pode ser empurrado. Como num botão físico, este gesto resulta numa resposta da interface. Da mesma forma que os outros componentes da app são desenhados, em função da estrutura hierárquica definida, a cada botão é atribuído um estilo que dita a sua proeminência e ajuda a comunicar a sua posição na hierarquia de ações da aplicação. No ecrã em que são apresentados os detalhes de uma aula são oferecidas duas opções, participar ou não participar na aula. Sendo que os resultados destes cliques decidem se o utilizador tem ou não acesso à aula, o botão de aprovação surge preenchido a laranja, e por isso mais destacado, para comunicar ao utilizador a sua importância em relação ao botão de negação. (A)

O conteúdo dos botões deve expressar a sua função para que a sua compreensão seja imediata. Se o objetivo do botão é guardar as alterações realizadas, o seu conteúdo deve clarificá-lo. No ecrã de edição do perfil para guardar as alterações, é claro para o utilizador que o botão com a legenda *Save Changes* é o que vai completar a sua tarefa. (B)

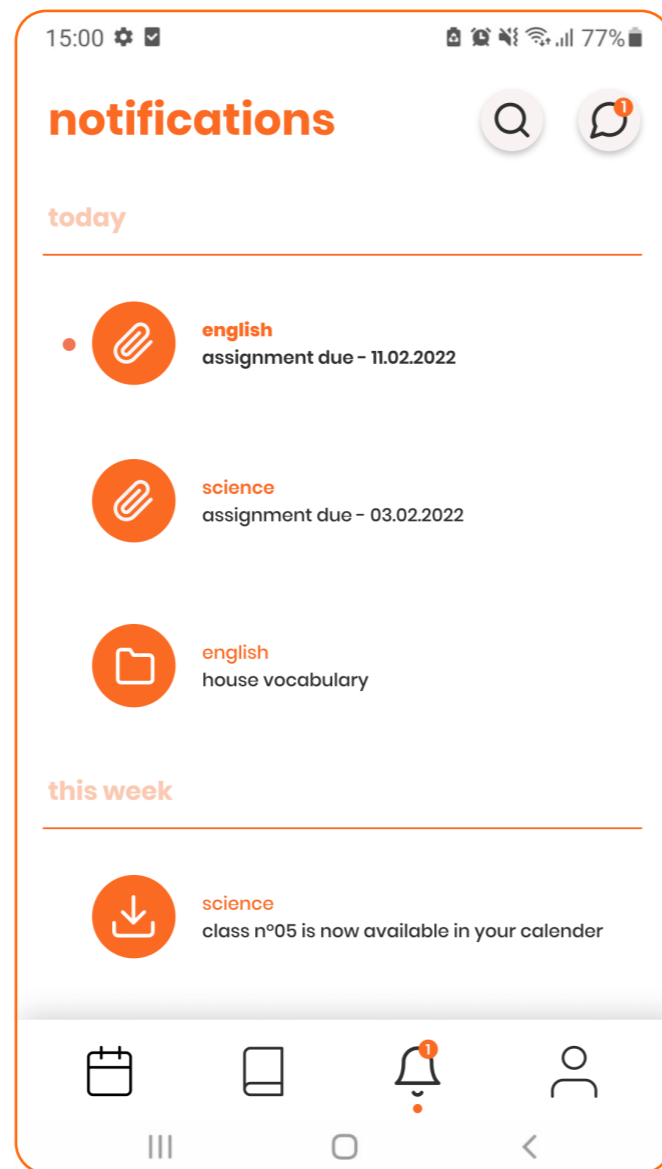
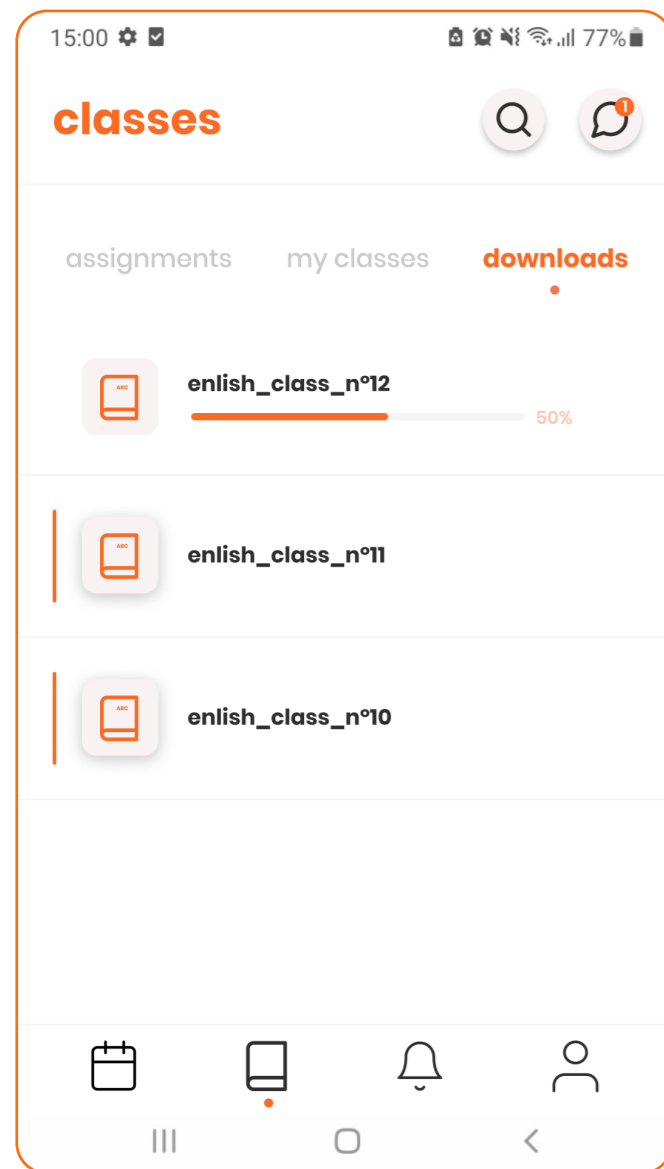
De acrescentar ainda que no caso do ecrã da caixa de mensagens, o botão de pesquisa funciona de forma distinta do resto da aplicação. Neste cenário a pesquisa é conduzida exclusivamente em relação ao conteúdo daquela página. Como tal, em substituição do termo *Search*, utilizado para assinalar o botão de pesquisa, surge a legenda *Search in Messages*, assim o utilizador é informado que aquele botão apenas realiza a pesquisa nos conteúdos daquele ecrã. (C)



Para além do conteúdo, a posição dos botões está diretamente relacionada com a sua função. Como foi mencionado no ponto relativo às convenções, por ter contacto repetido com diferentes aplicações que respeitam as mesmas convenções, a interpretação do utilizador torna-se mais imediata e inequívoca. Assim, na aplicação Comma a intenção de respeitar a posição típica dos botões é evidente. O botão de pesquisa — a lupa — à semelhança de aplicações como o *Instagram*, o *Whatsapp* ou o *Facebook*, encontra-se no cabeçalho da página. Desta forma, se o utilizador tiver a necessidade de conduzir uma pesquisa o botão que possibilita esta tarefa está localizado no espaço que o sujeito da ação prevê que esteja.

O botão que esconde os filtros na página do *feed* da unidade de formação é um botão *pop-up*, revela opções exclusivas daquele ecrã e, quando selecionado o filtro pretendido, o menu fecha e o ecrã faz *update* conforme a opção escolhida.

De sublinhar que na interface da app Comma não existe o botão de voltar atrás, uma vez que a aplicação foi idealizada para *Android*. Os telemóveis que respeitam este sistema operativo apresentam no painel de controlo este botão, sendo por isso desnecessário e redundante repetir a funcionalidade.



Ruído

Ecrã dos Downloads e das Notificações - Exemplos Visuais

Numa página em que tudo solicita atenção a experiência pode ser avassaladora e intimidar/assoberbar o utilizador. O ruído visual pode ser um fator de distração. Do mesmo modo que cada elemento presente na interface acrescenta carga cognitiva também os pequenos detalhes adicionam informação (Krug, 2006, p. 38).

No seu livro Steve Krug sublinha a importância de tornar mais discretas as linhas que separam os elementos da interface. Na app Comma, as linhas no ecrã dos *downloads* são discretas, pelo uso de uma cor clara e de uma espessura pouco perceptível.

No ecrã das notificações optou-se por eliminar as linhas e substituí-las por um espaçamento maior entre elementos. Estas opções gráficas para além de atenuar a carga cognitiva do utilizador tornam a navegação mais rápida e inequívoca.

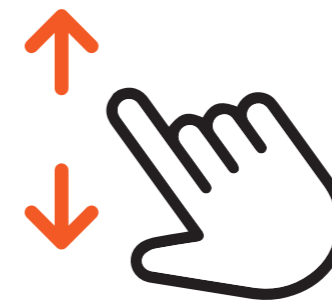
4.3 A Interação - Gestos

O processo de design não se circunscreve às opções gráficas, incidindo também na interação do utilizador com a interface. A interface é reativa aos toques no ecrã, fazendo com que os gestos diferenciados correspondam a ações e respostas distintas da aplicação. Neste projeto existem quatro toques:

Tap - ao tocar ativa uma funcionalidade, como entrar numa aula em tempo real/ *live*, ou seleciona um item, como um dia no calendário;



Scroll - ao tocar e mexer o dedo na direção vertical ou horizontal, num movimento rápido, o ecrã revela informação que está para além das margens, como no ecrã do calendário de agenda fechada;



Drag - ao arrastar um elemento, com um toque mais longo que o *scroll* e mais curto que o *swipe*, a interface abre a janela que se encontrava parcialmente escondida, como é o caso da agenda no ecrã principal.



Swipe - ao tocar e arrastar sem levantar o dedo a interface revela informação escondida numa camada inferior. No feed da unidade de formação este gesto revela o botão do *pin*;



De acordo com Steve Krug, a principal referência teórico prática deste projeto, o utilizador-final deve ser capaz de responder às seguintes questões através da interação intuitiva (método *Six W's*):

- Em que aplicação está? – resposta dada pela coerência das escolhas gráficas dos vários ecrãs;
- Em que página da aplicação se encontra? – resposta dada pelo nome da página, no seu canto superior esquerdo;
- Quais são as principais secções da aplicação? – questão respondida pelo menu em rodapé;
- Quais as opções possíveis neste nível? – resposta dada pela clareza do design dos botões e dos ícones;
- Onde está? – respondido pela sinalização *you are here*, o círculo cor-de-laranja e a espessura do ícone;
- Como pode pesquisar? – o ícone da lupa está presente em quase todos os ecrãs.

Resultados

5.1 A Navegação

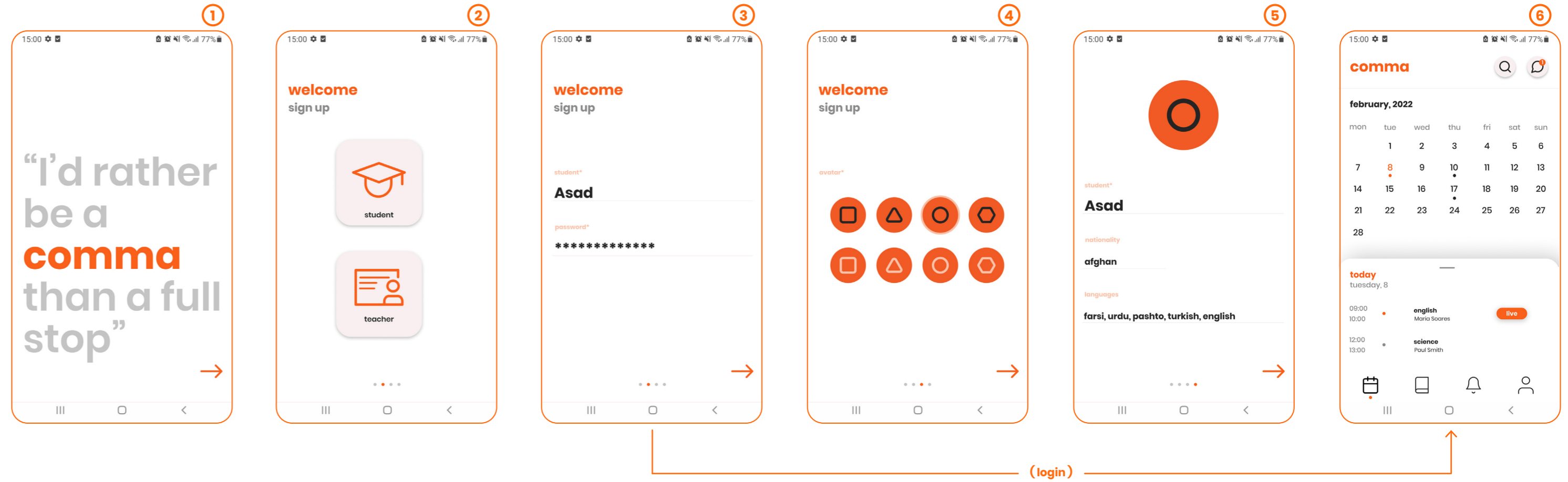
A navegação pelo menu principal da aplicação organizado por secções é de carácter linear que - “Alterna entre as várias categorias de conteúdos”. Após o menu, a navegação passa a ser de carácter hierárquico - “Faça uma escolha por ecrã até chegar a um destino. Para ir para outro destino, deve refazer os seus passos ou recomeçar do início e fazer escolhas diferentes.” (Apple, s.d.-a).

A regra dos 3 cliques, impõe que a navegação não exceda os 3 cliques a partir do momento em que a aplicação é aberta. Contudo, esta regra é muito controversa e as opiniões em relação à mesma dividem-se (UX Design World, 2020). Por exemplo, o acesso às videoaulas considerou-se que devia ocupar um lugar de destaque na página inicial para não obrigar o aluno a percorrer vários passos até as encontrar, por ser o conteúdo mais relevante da aplicação. Em contrapartida, para conteúdos que se prevê que sejam consultados com menos frequência, como outros materiais académicos, sem utilizar o motor de busca o aluno tem de realizar dois cliques até ao *feed* da unidade de formação, mais um para aplicar o filtro e reduzir o número de publicações e, ainda navegar na lista de resultados através do *scroll* até alcançar o conteúdo pretendido. Este projeto procura, sempre que possível, respeitar a regra e minimizar o número de cliques, contudo para não prejudicar a inteligibilidade da navegação ocorrem algumas exceções.

Criar Conta

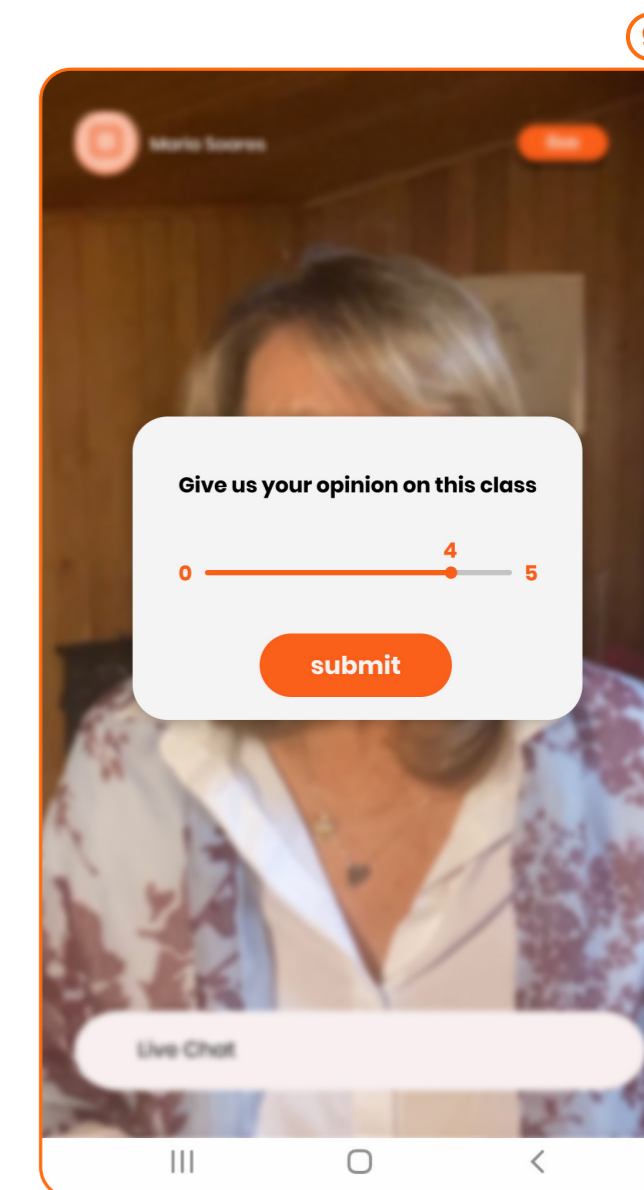
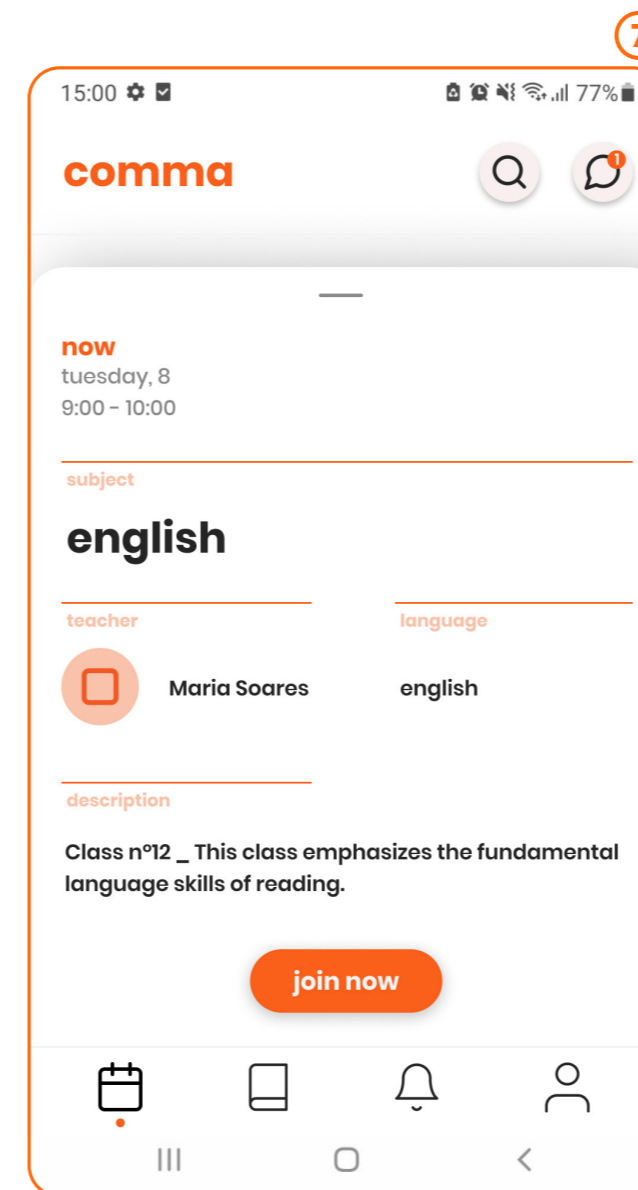
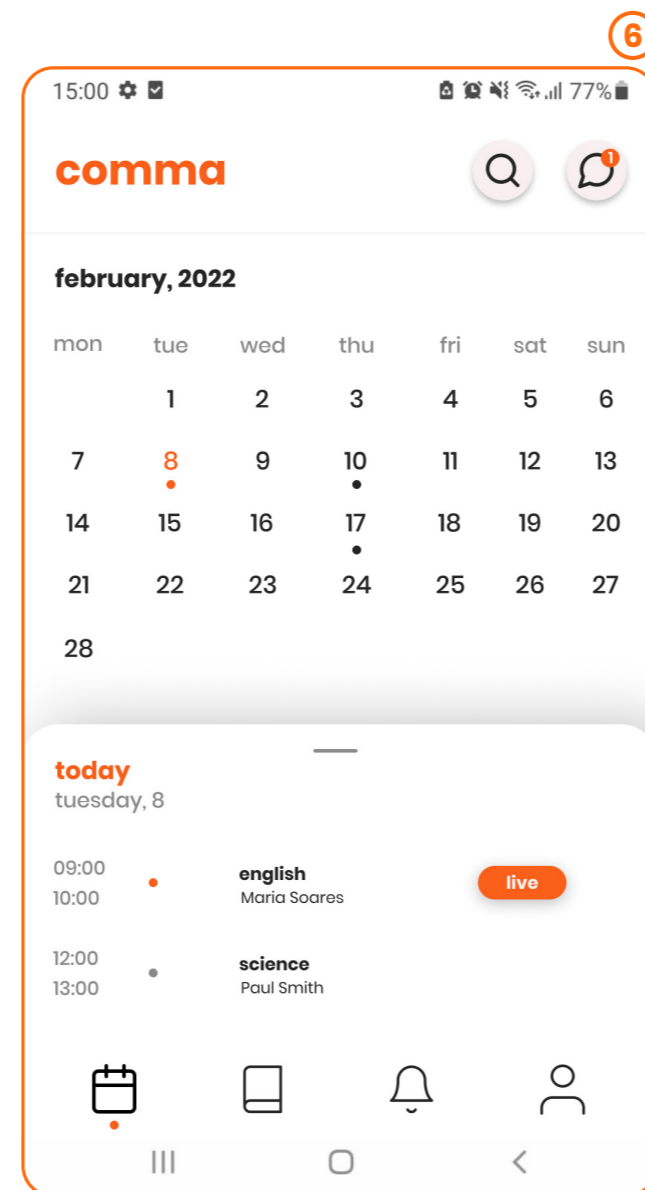
O primeiro ecrã da app Comma (1) exibe o logótipo inserido na frase que motivou a escolha do nome Comma. A seta cor-de-laranja no canto inferior direito indica o próximo passo. No segundo ecrã (2) o utilizador escolhe o seu posicionamento na aplicação, enquanto aluno ou professor. Se está a utilizar a aplicação pela primeira vez, o utilizador tem de realizar o registo. Para isso (3) deve escolher um nome de utilizador e uma *password*, de forma inteiramente livre para que a sua privacidade seja garantida e respeitada. O passo seguinte (4) é a escolha do avatar, a imagem representativa de cada perfil tem traços geométricos, de modo a proteger a identidade dos utilizadores.

Após completar as informações essenciais, o utilizador pode acrescentar ao seu perfil (5) algumas características de cariz facultativo, como a sua nacionalidade, a fim de se conhecerem os traços culturais daquele perfil, ou as línguas em que é proficiente, para que a app Comma seja mais eficaz na procura e disponibilidade de conteúdos adequadas ao utilizador final. Concluído o perfil, o utilizador encontra a *homepage* (6) o ponto de partida para qualquer ação da app. Este ecrã exibe o calendário e a agenda para o dia em questão, com as aulas que estão a ocorrer e as que irão acontecer no mesmo dia. Na *homepage* o utilizador tem acesso ao menu principal que o liga aos restantes percursos da aplicação.



Aula Live

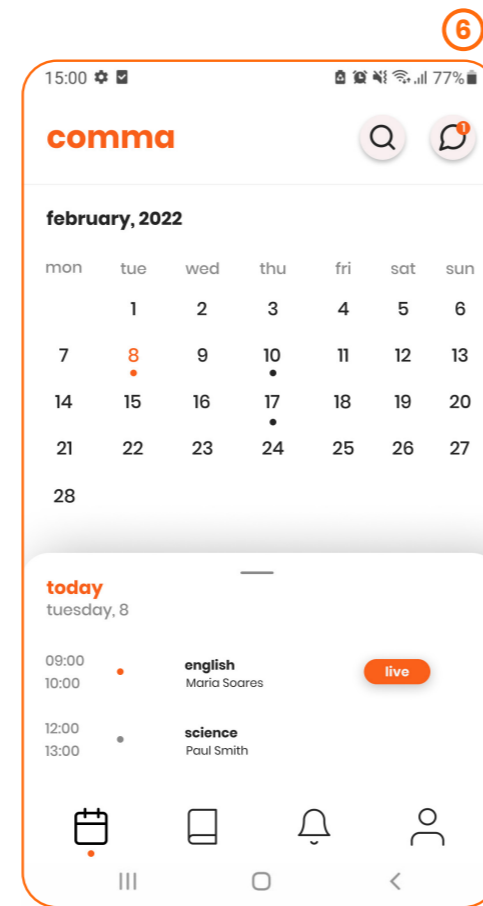
Se a intenção do utilizador é assistir a uma aula ao vivo, a partir do ecrã da *homepage* (6) o utilizador deve seleccionar o botão designado "live" na agenda. Esta ação revela o ecrã com os detalhes da aula em questão (7), o professor que a está a lecionar, a língua que está a ser utilizada e os detalhes dos conteúdos. Ao pressionar o botão "join now" o ecrã da videoaula (8) surge, com o "live chat" onde o aluno pode expor as suas dúvidas a ocorrer numa camada superior. No final de cada aula, é realizado um questionário facultativo sobre a aula a que assistiu (9).



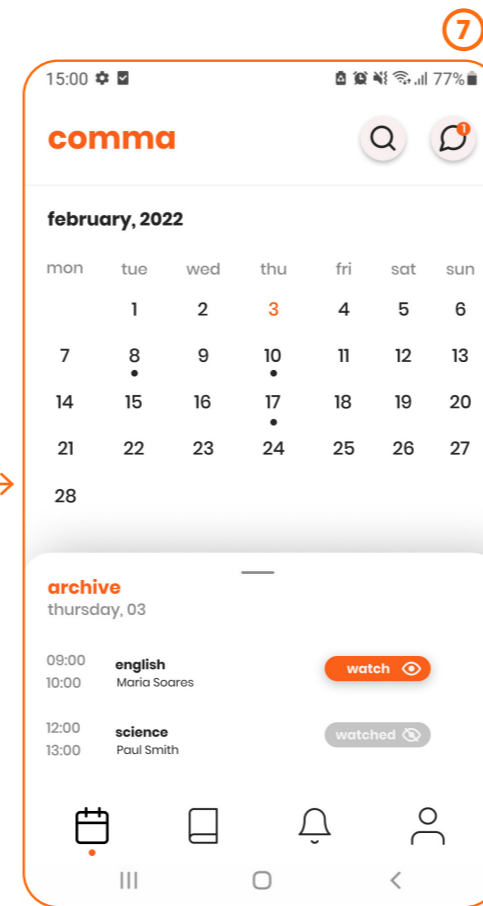
Aula Offline ou a Partir do Calendário

No caso do utilizador pretender assistir a uma aula em formato de arquivo, a partir do ecrã da *homepage* (6) o utilizador deve seleccionar no calendário o dia que pretende consultar (7). A agenda do dia em questão revela-se e surgem assinaladas as aulas a que o aluno já assistiu e aquelas que estão por assistir. Ao seleccionar o botão “watch” o utilizador é conduzido ao ecrã dos detalhes da aula (8), desta vez com a opção de “download”, que dá início ao *download* do ficheiro da aula.

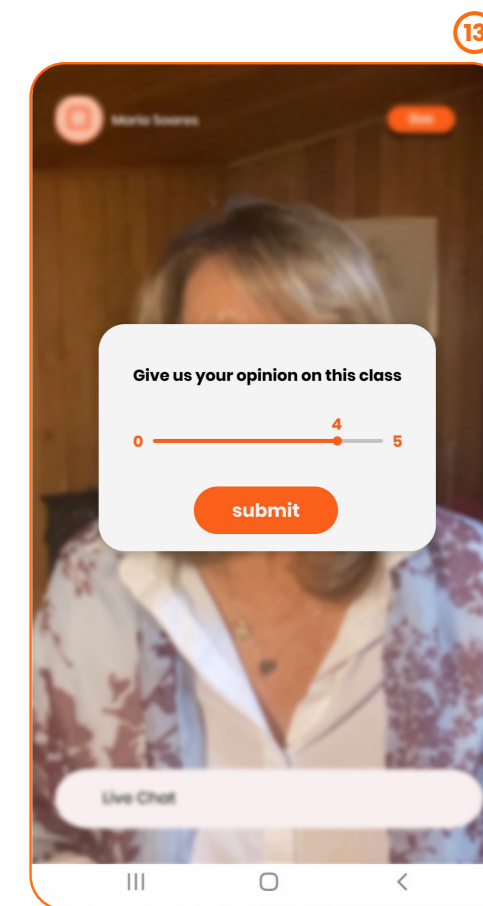
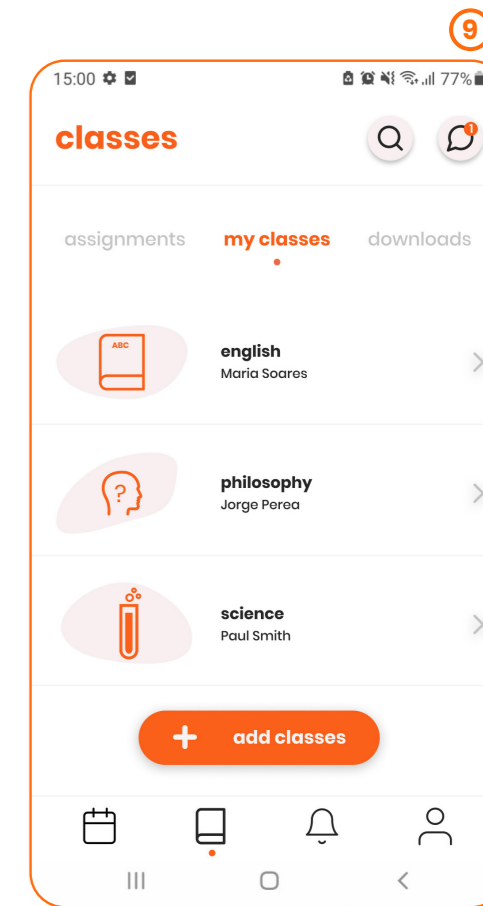
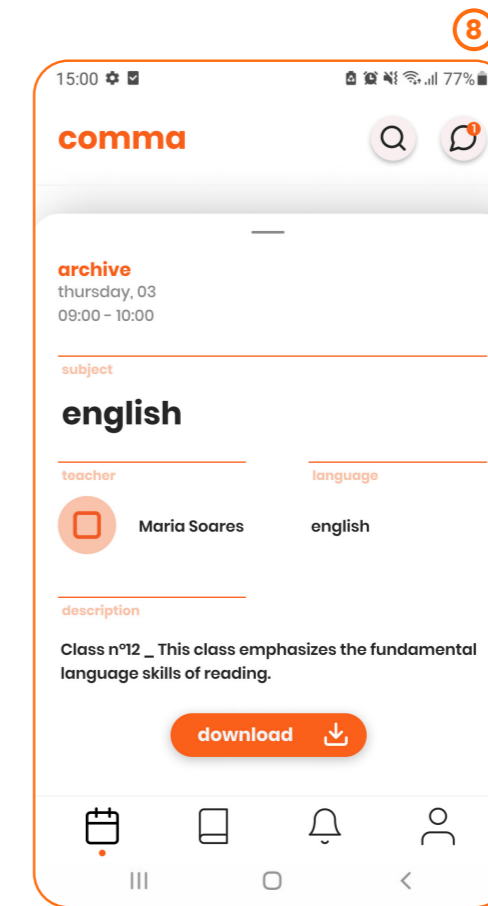
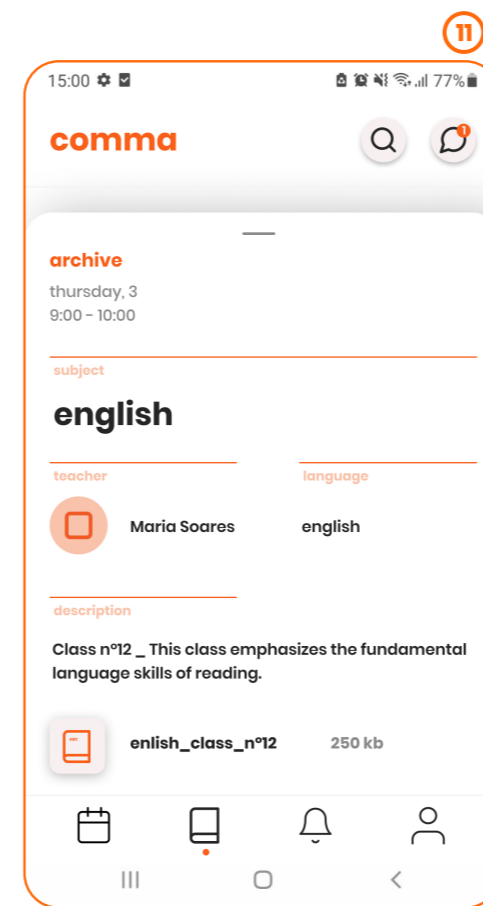
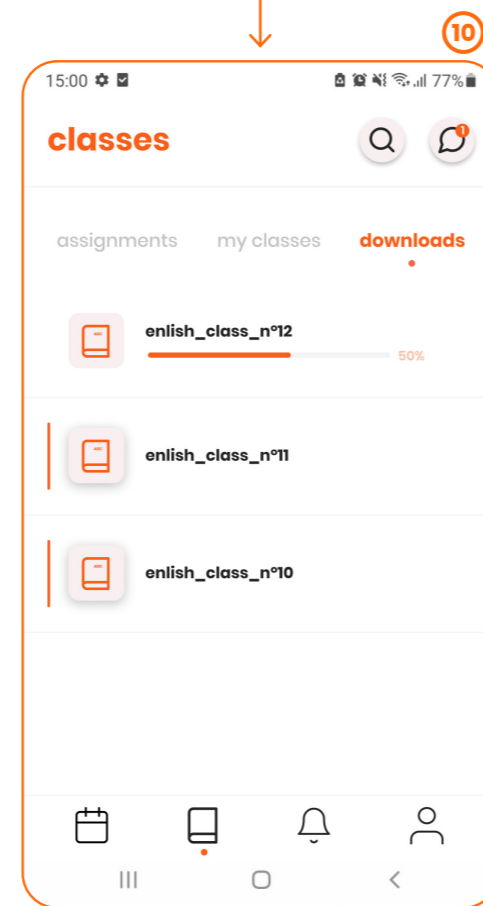
A principal funcionalidade e mais-valia da app em questão é a possibilidade de consulta em modo *offline*. Para contrariar as restrições impostas pelo modo de vida do utilizador final, a app Comma permite que o ficheiro seja consultado num momento mais oportuno, ainda que sem acesso à *internet*. Para tal, num momento com acesso à *internet* o utilizador percorre os passos anteriores para o *download* até ao ponto (8). Mais tarde, quando pretende consultar o ficheiro em modo *offline* o aluno dirige-se ao ecrã das unidades de formação (9) e selecciona o botão “downloads” no submenu (10), neste ecrã o utilizador escolhe a aula que pretende consultar e é conduzido ao ecrã com os detalhes e o ficheiro já disponibilizado para consulta *offline* (11). A partir deste ponto os ecrãs voltam a ser comuns.



(online) →

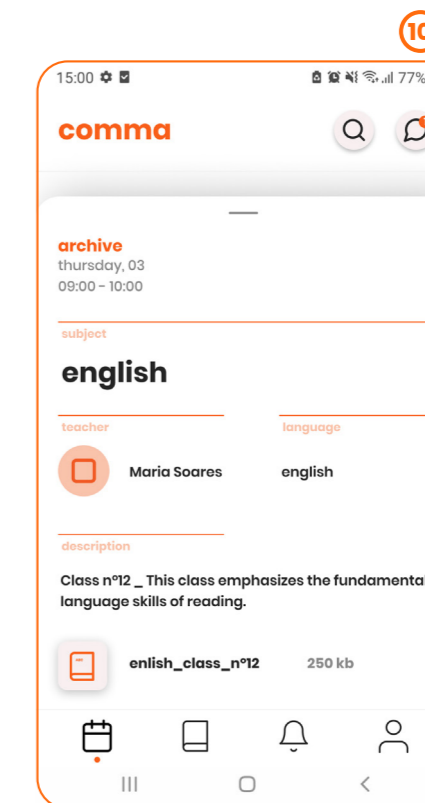
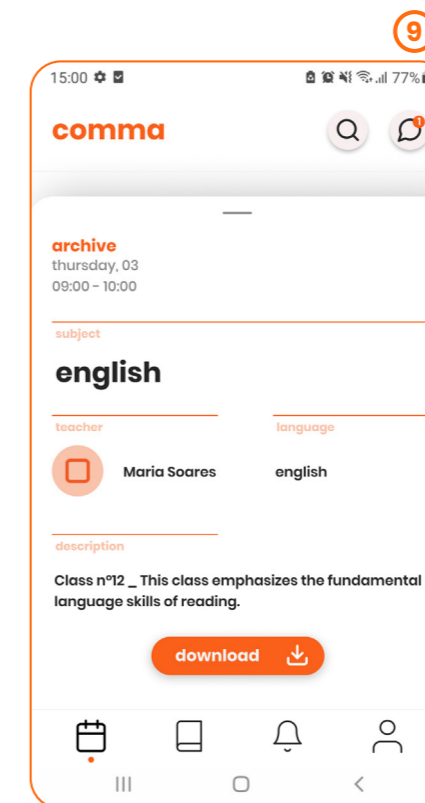
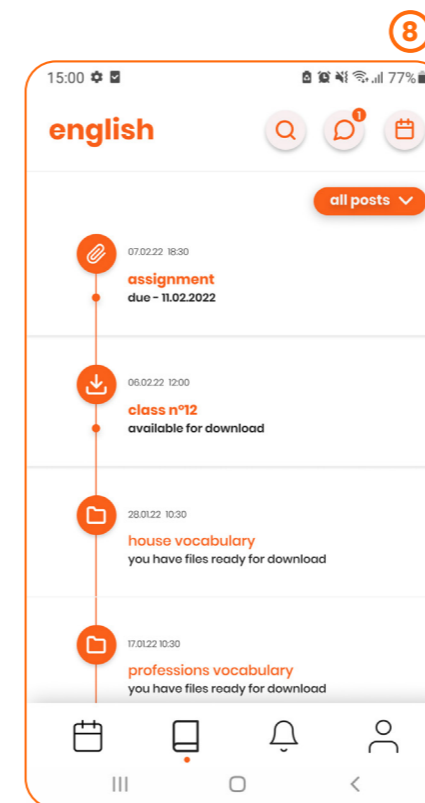
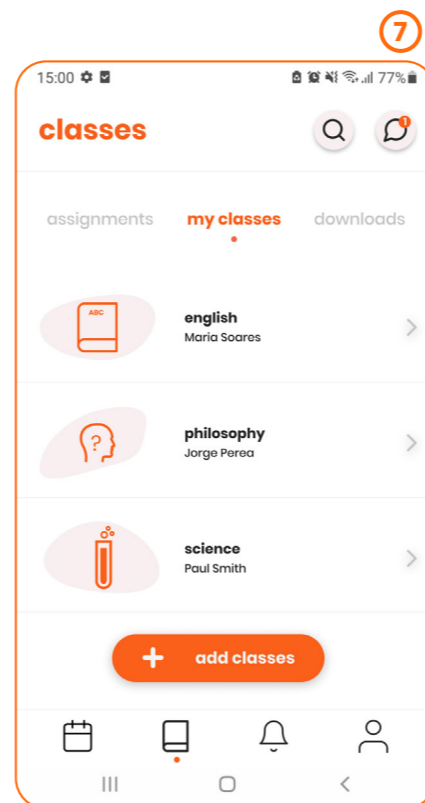
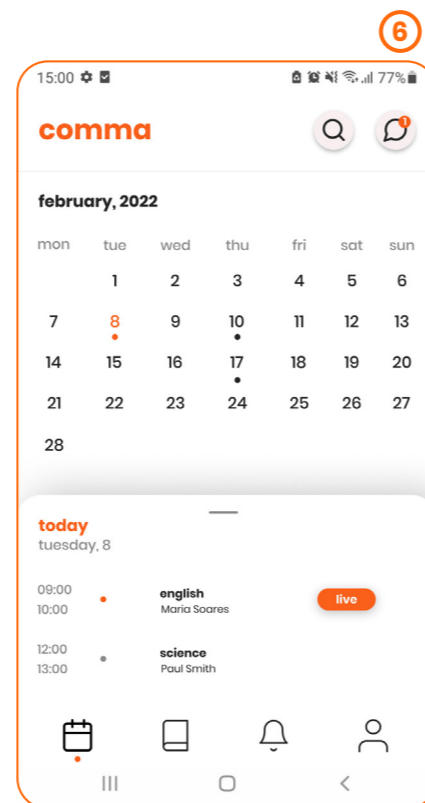


(offline) ↓



Aula a Partir do Feed

Para facilitar a pesquisa, os ficheiros das aulas também podem ser consultados a partir do *feed* da unidade de formação. Na *homepage* (6) o utilizador seleciona o ícone que representa o ecrã das aulas. Esta ação revela o ecrã das “classes” (7), onde o aluno seleciona a aula em questão e o *feed* (8) surge. Através do *scroll* o utilizador encontra o *post* onde está disponível a aula em formato vídeo e o seu *download* (9), a partir desta fase os ecrãs até ao vídeo da aula e à avaliação são comuns aos caminhos anteriores.

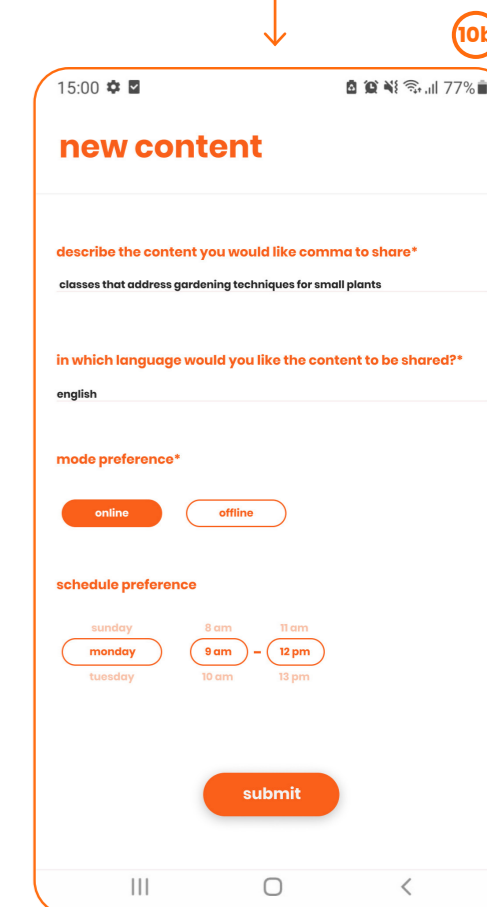
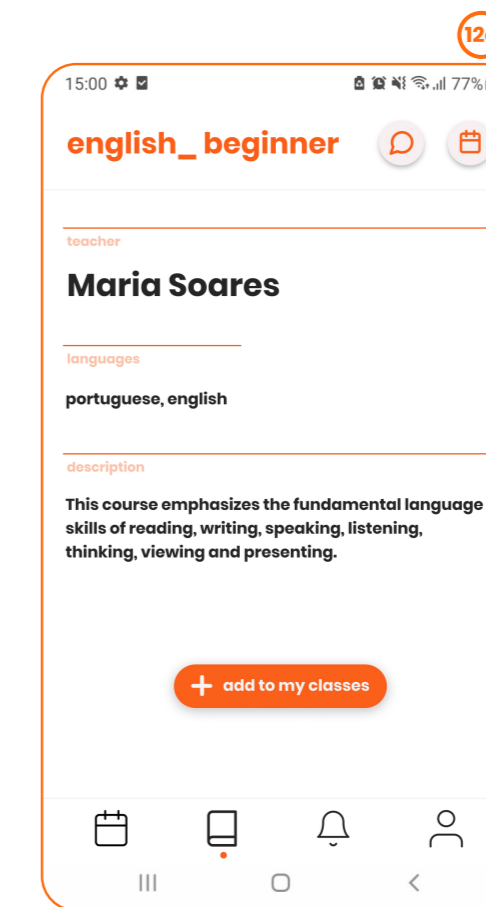
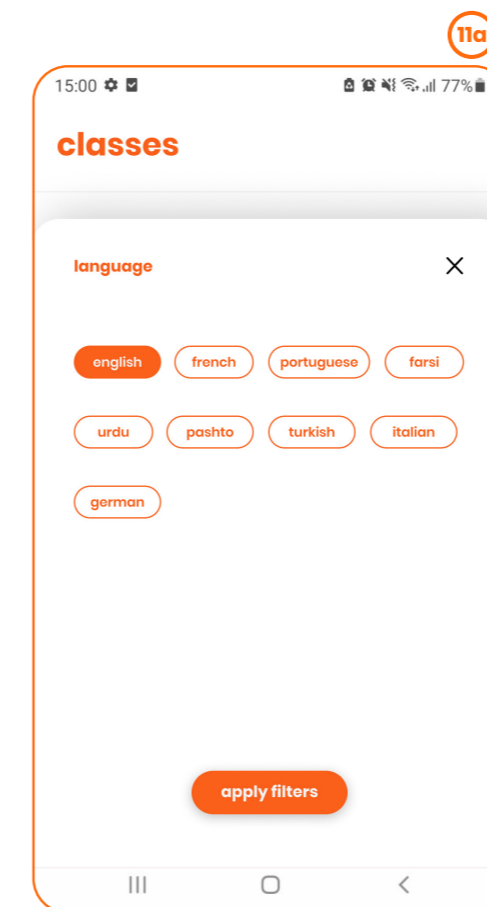
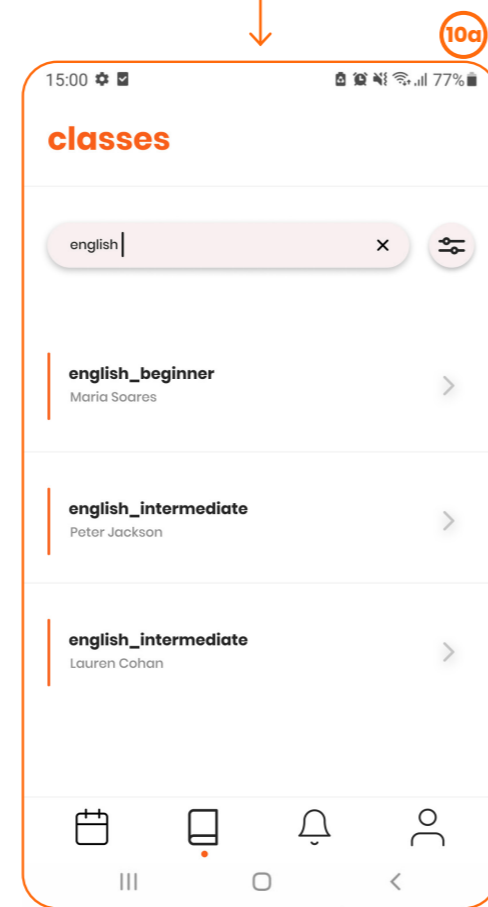
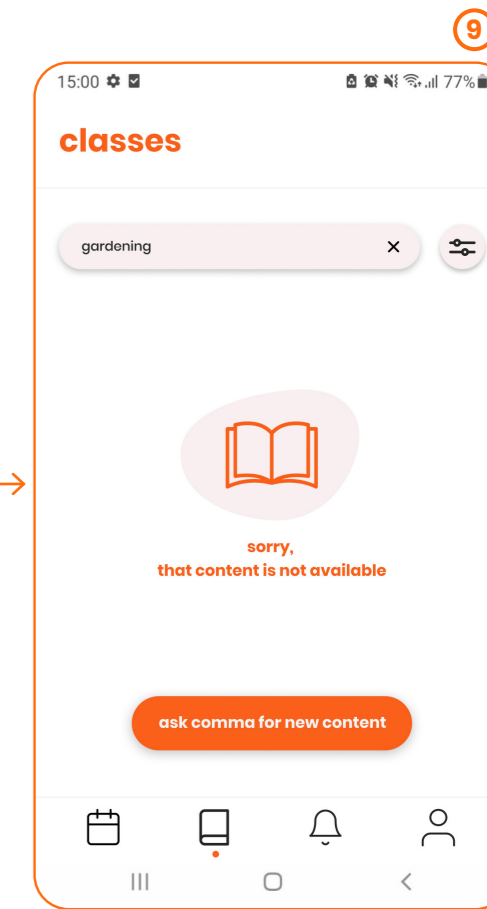
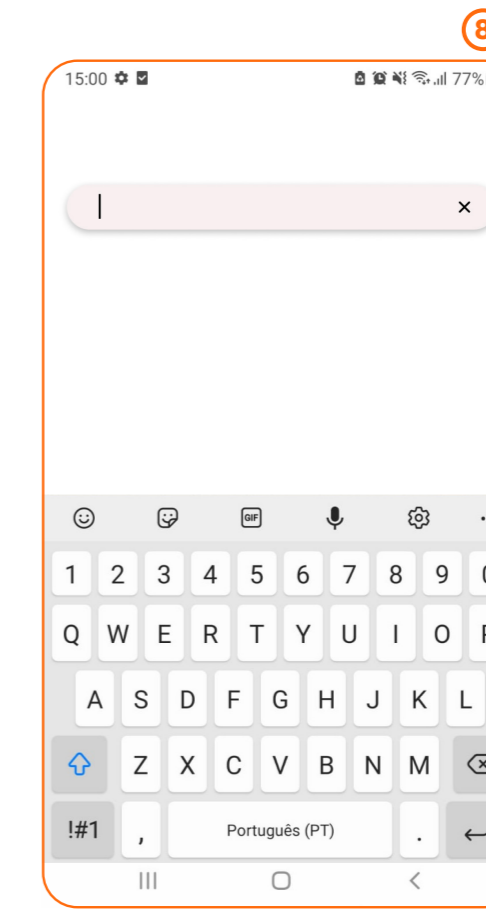
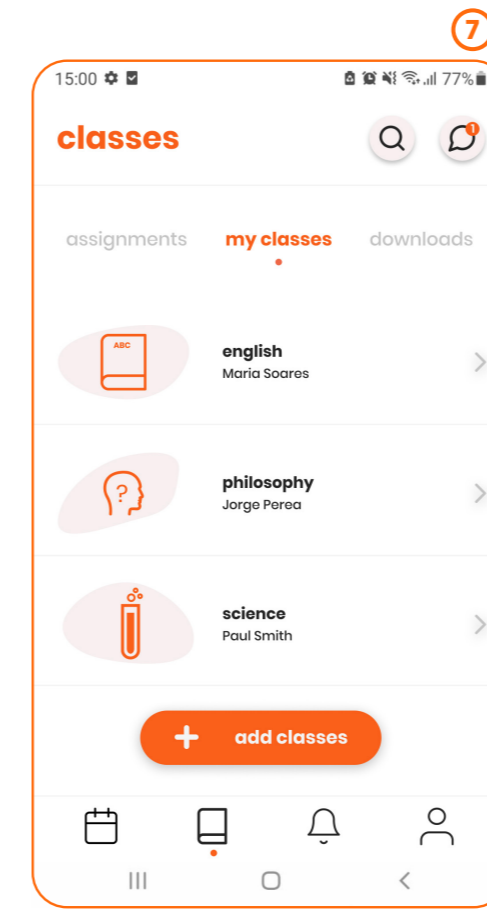
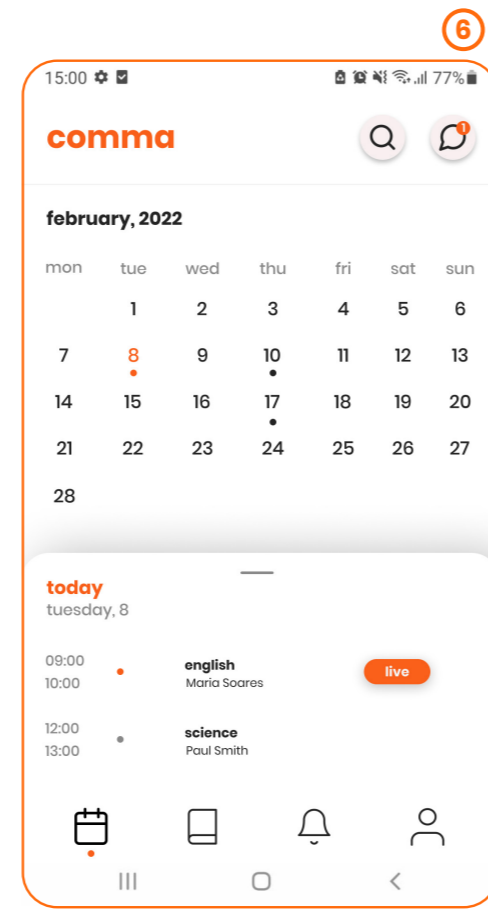


Adicionar Aulas ou Pedir Conteúdos

Para adicionar aulas ao seu calendário, seleciona o botão “add classes” no ecrã das “classes” (7) e surge o ecrã de pesquisa, (8) onde o aluno descreve/ seleciona a unidade de formação que procura. Desta pesquisa podem resultar dois cenários.

O primeiro é a app Comma ter os conteúdos que o utilizador procura (10a), neste caso basta selecionar a unidade de formação e “add to my classes” (12a). Contudo, podem existir várias aulas disponíveis para o utilizador. No ecrã (10a) existe o botão dos filtros, que ajuda a reduzir o número de respostas da aplicação e facilita a escolha do utilizador. No ecrã dos filtros (11a), o aluno pode selecionar a língua em que a unidade de formação é lecionada ou, no caso de pretender assistir às aulas no momento em que estas ocorrem, pode selecionar o horário mais conveniente. Por exemplo, ao selecionar o filtro “time” o utilizador pode escolher as horas do dia em que tem disponibilidade e, a aplicação Comma sugere as aulas que ocorrem no horário definido. O utilizador pode selecionar vários filtros e, se a sobreposição for possível, a aplicação aplica-os à pesquisa (12a). Segundo os resultados obtidos o aluno seleciona a unidade de formação / conteúdo que pretende frequentar / aceder e adiciona-a às suas “classes”.

O segundo cenário, é o da app Comma não ter ainda disponível o conteúdo desejado (9). Neste caso, o utilizador pode preencher um formulário (10b) e submetê-lo, para a app Comma ter conhecimento sobre os conteúdos que não está a disponibilizar e da frequência com que são solicitados.

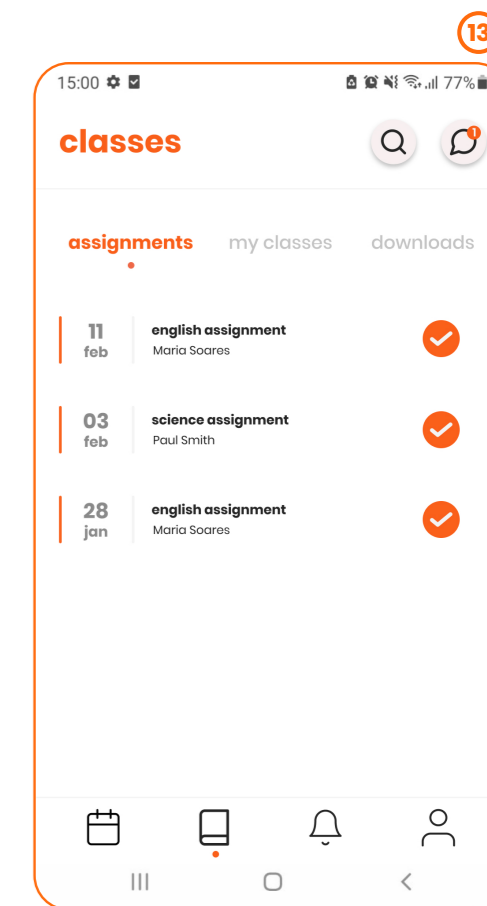
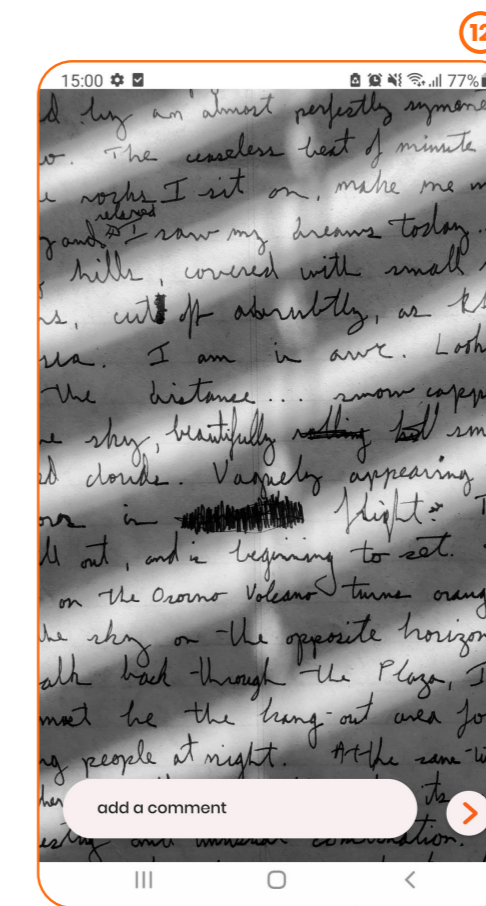
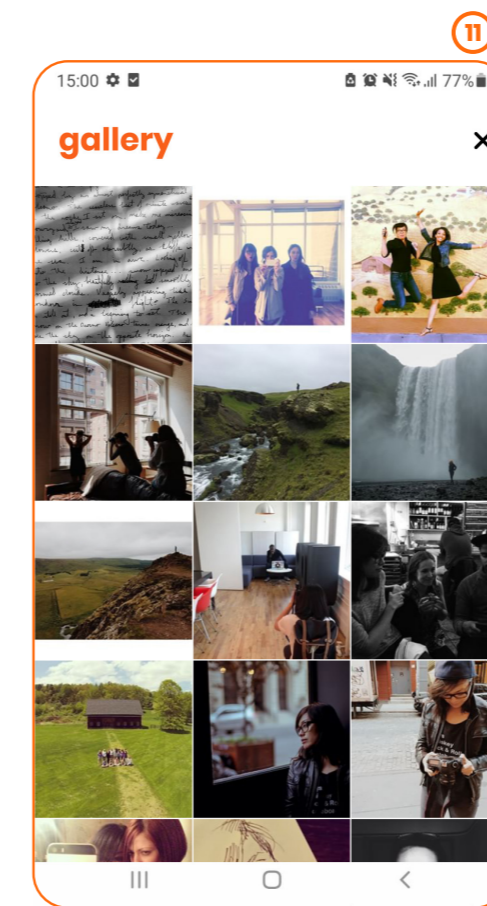
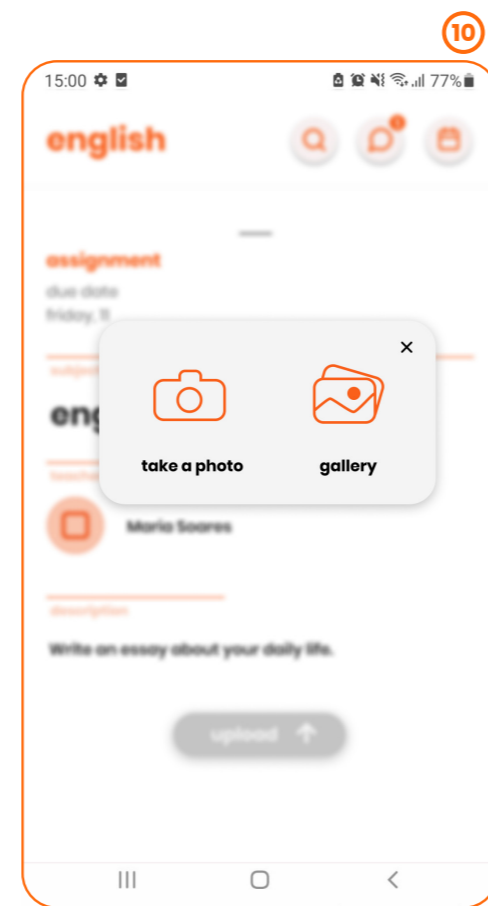
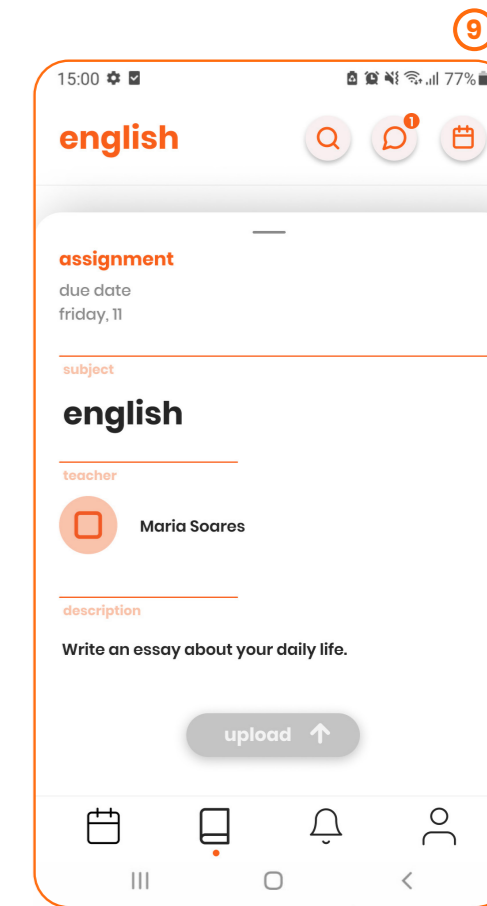
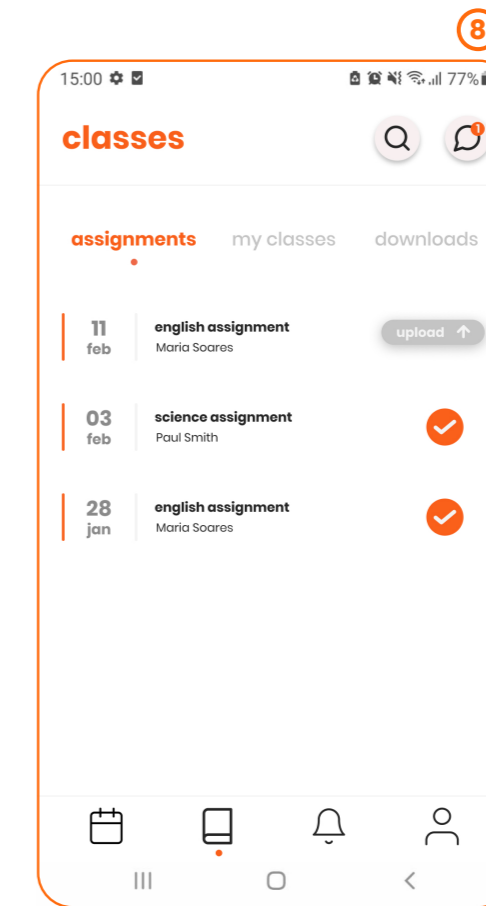
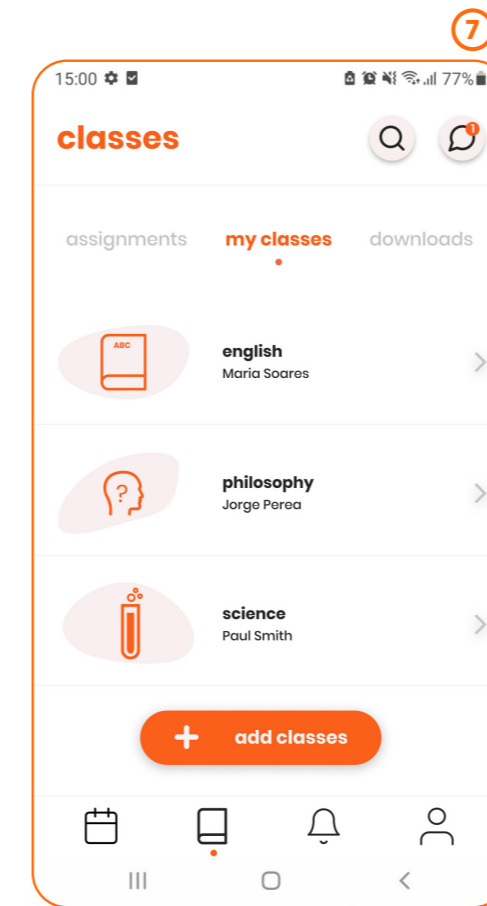
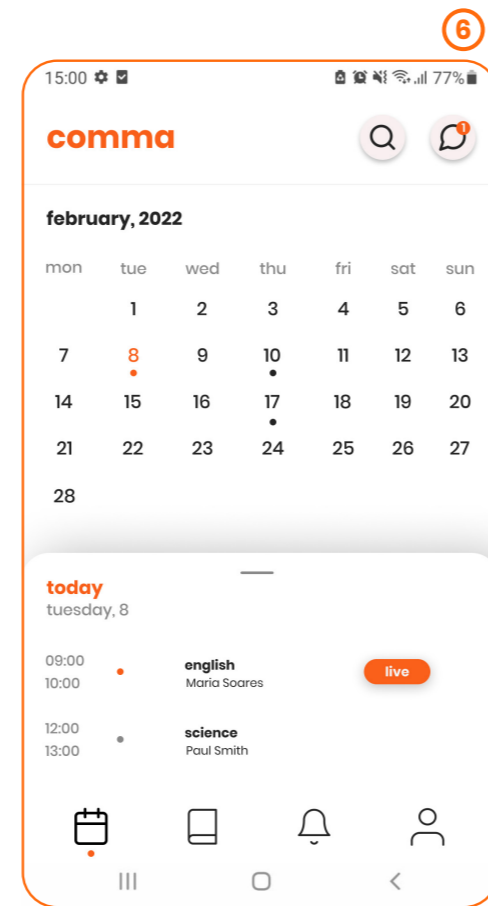


(conteúdo disponível)

(conteúdo indisponível)

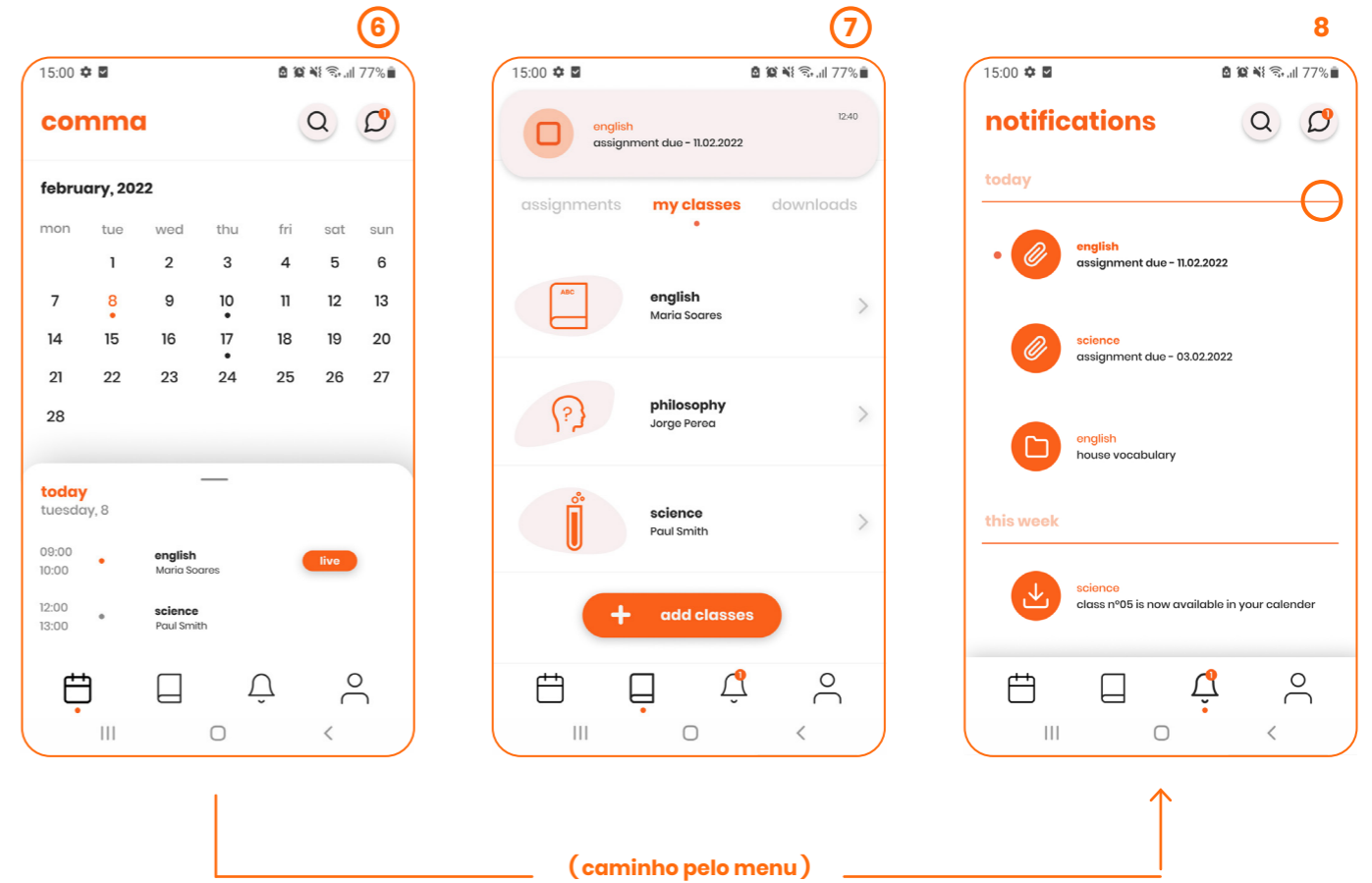
Tarefas

A aplicação permite ao aluno, para além de consultar conteúdos, fazer o *upload* de algumas tarefas propostas pelo professor. No ecrã das *classes* (7), o aluno seleciona o botão “assignments” no submenu, que o conduz ao ecrã (8) que tem disponível a lista dos *assignments* já concluídos e os que estão por concluir. Após carregar no botão de “upload” o utilizador escolhe o formato do ficheiro que pretende adicionar (10) seleciona a biblioteca ou galeria do seu *smartphone*, escolhe o documento em questão e completa o *upload* (12).



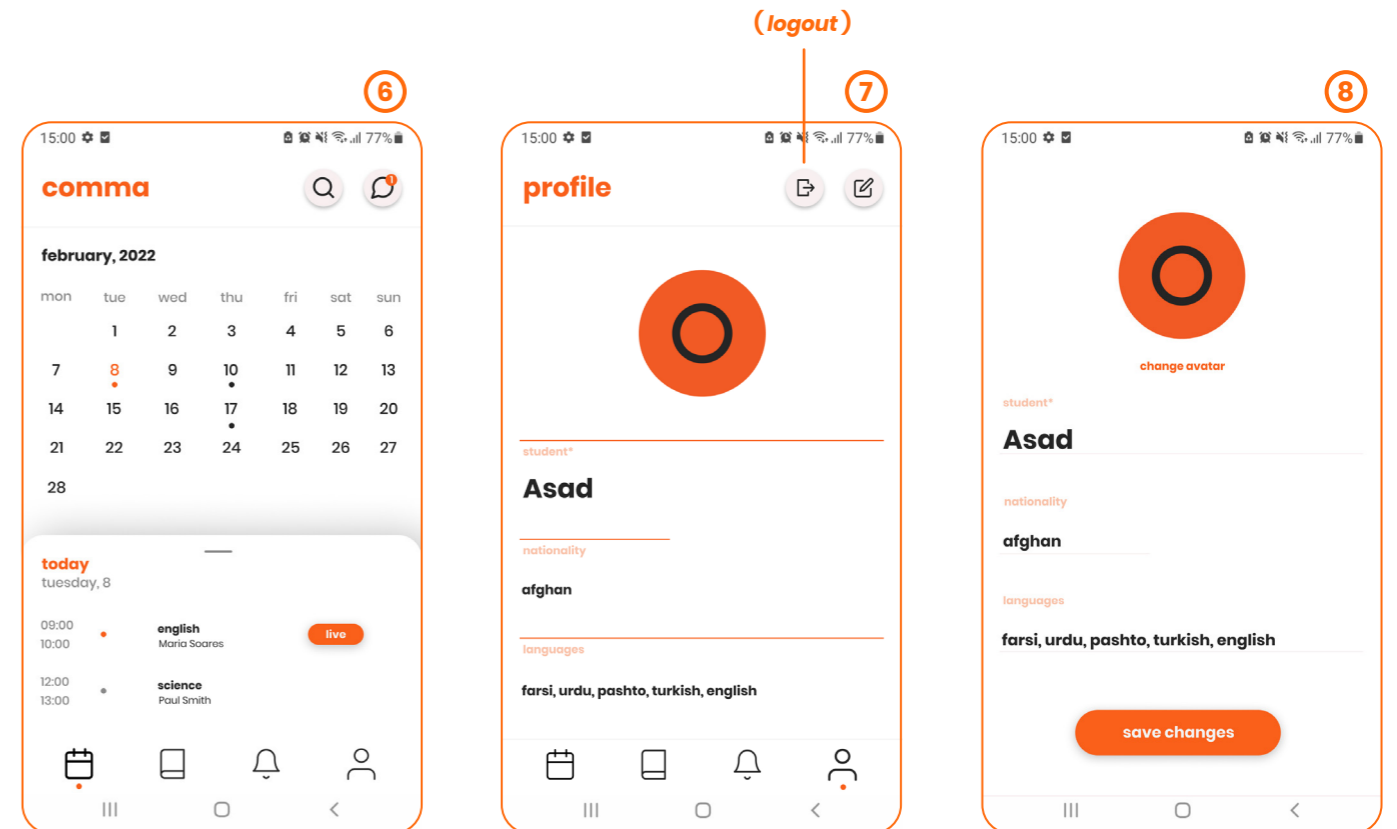
Notificações

De referir ainda que para consultar o ecrã de notificações existem dois caminhos. No menu principal, o botão com o sino que representa as notificações, faz ligação ao ecrã das notificações. Todavia, no caso de surgir uma notificação no momento em que o aluno utiliza o telemóvel, esta aparece na área superior do ecrã por uns segundos e, ao clicar na mesma, o utilizador é direcionado para o ecrã das notificações.

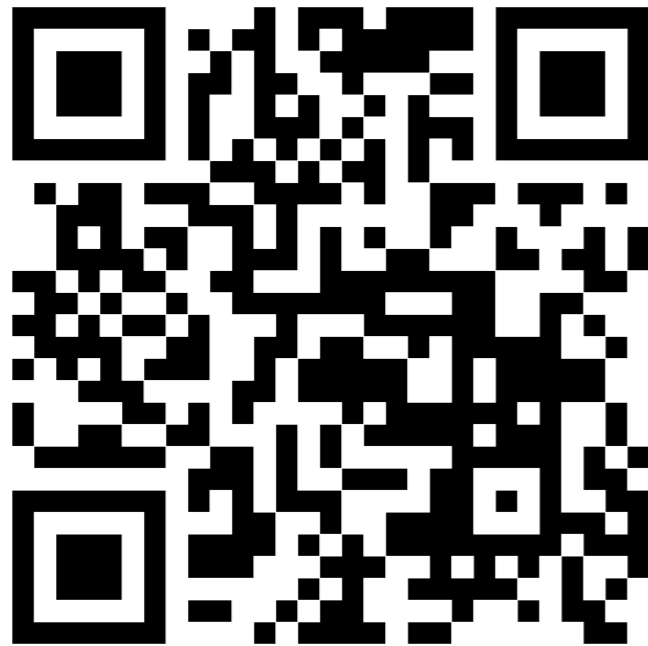


Editar Perfil e Logout

No ecrã do perfil, disponível através do ícone da silhueta no menu principal, o aluno pode editar o seu perfil ou fazer *logout* da sua conta. Para editar o perfil o utilizador clica no botão do lápis no cabeçalho. Para sair da sua conta escolhe o botão de saída no cabeçalho.



<https://drive.google.com/drive/folders/14UiY7fDM-wSs32o6V3FxGKoi65DME-8kVB?usp=sharing>



5.2 Protótipo

O processo de conceção desta aplicação define-se pela construção e transformação permanentes, caracterizado pelo regresso repetido ao ponto de partida e pela constante adaptação da interface às necessidades do utilizador final. A presente solução é um conceito de carácter exploratório que não invalida futuras adaptações a novas solicitações e requisitos.

O programa utilizado para desenhar esta interface foi o *Figma* e o formato escolhido foi o *Android 360x640px*. Esta ferramenta permite desenhar os ecrãs em vetor, explorar a sua tridimensionalidade e, criar animações e transições que tornem a experiência interativa o mais próxima do real possível. Para melhor compreender o fluxo da aplicação – a interação entre ecrãs, os gestos e os seus respetivos resultados – utilizou-se a aplicação *Figma Mirror*, que constrói um protótipo que permite simular a interação com a interface como se de uma aplicação real se tratasse. Através do *QR Code* e do *Link* apresentados pode aceder-se a este mesmo protótipo e ainda, a um conjunto de vídeos ilustrativos das principais funcionalidades descritas.

Conclusão

A motivação e o propósito inicial do projeto Comma foi acima de tudo de caráter humanitário, em resposta a uma ação de solidariedade promovida pela associação *Humanity on the Move* decorrente da apresentação do projeto *Breaking Borders Through Art*, que propôs o desenvolvimento de uma solução artística focada nas circunstâncias vividas pela comunidade de refugiados nas Ilhas do Mar Egeu, a partir da associação de um artista e um refugiado. Nesse sentido, este projeto de mestrado pretende debater a função social do design no Auxílio à Situação de Emergência Social da Crise dos Refugiados e a responsabilização do designer de comunicação na mitigação dos efeitos decorrentes desta contingência.

Com base nos dados e informações recolhidas neste projeto, as carências de recursos acadêmicos no contexto social dos refugiados confirmam-se, salientando a pertinência de desenvolvimento de uma plataforma de *e-learning* para aprendizagem à distância como a "Comma" para suprir a ausência, a falta e o desajuste dos meios acadêmicos nos campos de refugiados e nos países de acolhimento. Para além de rentabilizar o tempo de espera, esta abordagem permite a aquisição de conhecimentos linguísticos e culturais dos países de acolhimento. A inclusão na sociedade é uma das grandes adversidades e desafios que os refugiados enfrentam.

As questões referenciadas com a temática dos refugiados requerem uma análise e estudo detalhado das consequências práticas e projetuais que acarreta, nomeadamente as barreiras linguísticas e as carências diversas relacionadas com as condições de vida e disponibilidade de meios e equipamentos. A realização deste projeto, proporcionou inúmeras aprendizagens técnicas e sociais. O estudo teórico referenciado com a recolha, organização e análise de conteúdos, referenciados com a dimensão social do design e da intervenção social do designer, permitiu inferir a necessidade de uma abordagem consciente e socialmente orientada por parte dos designers na procura de soluções criativas para os desafios que as questões sociais, culturais e políticas contemporâneas levantam. O desenvolvimento tecnológico específico enquadrando os princípios de UX e UI na construção da aplicação Comma, foram desafiantes pelas inúmeras e permanentes análises e questionamentos das soluções testadas.

As aprendizagens sociais foram de caráter prático e ambivalente, na medida em que o contato na primeira pessoa com a dimensão política, social e cultural referenciada com a temática dos refugiados expressa no testemunho de Asad aportou uma exigência pessoal superlativa ao projeto. O desenvolvimento deste *projeto* permite assinalar que os conhecimentos e competências de um designer de comunicação podem ser aplicados em áreas que excedem as artes visuais e a procura da harmonia estética. A dimensão estética requer uma dimensão ética, que se evidencia neste projeto. A intervenção do designer neste projeto não se circunscreveu à mitigação pontual de uma das questões relacionadas com a crise dos refugiados mas, potenciou a reflexão e o debate em torno da profissão e do seu contributo para a sociedade.

6.1 Limitações

As barreiras que se manifestaram ao longo do projeto são inerentes ao processo de desenvolvimento projetual que, apesar de não inviabilizar a sua conceção, impuseram a procura de soluções e percursos alternativos.

Apesar de a autora deste projeto não se enquadrar nos parâmetros do utilizador da interface — Comma —, a realização do projeto de continuidade da formação académica de refugiados (EaD), centrada em práticas de ensino aprendizagem assistidas, foi o tema escolhido, pelo facto de a educação ser um dos direitos básicos consagrados universalmente e ser um factor de valorização pessoal a integração dos indivíduos nas sociedades.

No entanto, a autora não é refugiada e nunca tinha refletido sobre o tema da crise dos refugiados para além do interesse social corrente. A contribuição do jovem Asad foi essencial para contextualizar de modo direto as circunstâncias e os constrangimentos cotidianos vividos pelos refugiados. Cumulativamente, foram realizadas pesquisas diversas e estudos intensos na área, nomeadamente através de filmes e documentários, para que o foco do projeto fosse as necessidades dos utilizadores e não as da autora.

O contacto com um refugiado localizado no mar Egeu, representaria por si só uma barreira geográfica que, a pandemia provocada pelo Sars Covid-19 veio acentuar. Independentemente da distância geográfica, o contacto fez-se de modo remoto, através de chamadas de voz, mensagens de texto ou áudio e partilha de conteúdos com Asad.

Estas conversas mantiveram-se em inglês e, como os interlocutores não partilham a mesma língua materna e a mestrande não possui quaisquer conhecimentos acerca de línguas RTL, acordou-se que o inglês seria a solução mais viável para a interface Comma. Ainda que ambos os intervenientes tenham alguma facilidade no domínio do inglês, expressar-se num idioma que não é o materno impõe algumas limitações, principalmente na escrita. Para contornar esta situação em momentos de feedback Asad partilhava mensagens áudio invés de texto. Apesar de terem ocorrido alguns inconvenientes, estes foram contornados e as suas consequências minimizadas.

6.2 Ambições e Expetativas

A intenção do projeto Comma não é resolver o problema da crise dos refugiados, ou preencher as lacunas no sistema de educação. A app Comma apenas disponibiliza as ferramentas necessárias para dar continuidade aos estudos académicos, não sendo possível obter qualquer grau académico certificado ao frequentar as aulas disponibilizadas pela app. O seu objetivo é apresentar uma possível solução de ensino aprendizagem assistido para rentabilizar o tempo e as capacidades daqueles refugiados cuja vida se encontra suspensa com consequências imensuráveis e, provocar uma pequena mudança. O projeto Comma ainda não foi efetivamente realizado ou testado, todavia é uma proposta que tem em mente extravasar o âmbito académico.

Como foi abordado neste relatório o projeto Comma reconhece a relevância da colaboração e da interação com outros agentes, é utópico pensar que a aplicação poderia funcionar apenas com a contribuição gráfica, sem considerar outras questões de carácter técnico, social ou cultural. Assim sendo, se houver apoios e oportunidades de dar continuidade a este projeto para além do mestrado, as suas intenções passam por envolver mais representantes do utilizador-tipo — refugiados — bem como organizações parceiras, voluntários na área da educação ou tradução e representantes de empresas relacionadas com as TIC. Comma pretende vir a ser uma aplicação real e acessível a todos aqueles que manifestem essa necessidade, independentemente do contexto social, económico ou geográfico.

Ambiciona-se que o presente projeto contribua para incentivar, o pensamento crítico e o debate em torno do papel do designer de comunicação no auxílio em situações de crise e, que sirva de estímulo para que mais designers valorizem as capacidades, necessidades, desejos e ambições de todos aqueles que vivem em contextos precários de emergência social. A cooperação entre vários setores da sociedade para promover a mudança de um comportamento ou prática (social), tem por objetivo definir novas condutas a longo prazo e com isso responder a uma questão social pertinente ou minimizar as suas consequências.

Bibliografia

Banz, C., Krohn, M., & Sachs, A. (2018). *Social Design: Participation and Empowerment* (Museum für Gestaltung Zürich, Ed.). Lars Müller Publishers.

Clifton, I. G. (2016). *Android™ User Interface Design* (second ed.). Addison - Wesley. <https://ptgmedia.pearsoncmg.com/images/9780134191409/samplepages/9780134191409.pdf>

Džalto, D. D. (s.d.). *Joseph Beuys, Feet Washing and Conceptual Performance*. Retrieved março 21, 2021, from <https://www.khanacademy.org/humanities/art-1010/post-war-european-art/postwar-art-germany/a/joseph-beuys-feet-washing-and-conceptual-performance>

François, P., & Laval, M. (2019). *Fahim France 3; Wild Bunch Distribution*.

Garland, K. (1964). *First Things First* (4 ed.). Goodwin Press Ltd.

Garland, K. (1999). *First Things First 2000 Manifesto*. Eye, 9.

Hamm, M. J. (2014). *Wireframing Essentials*. Packt Publishing Ltd. <https://www.perlego.com/book/390818/wireframing-essentials-an-introduction-to-user-experience-design-pdf>

Howaldt, J. r., & Hochgerner, J. (2018). *Desperately seeking: A shared understanding of Social Innovation*. In *Atlas of Social Innovation*.

Improta, V. E. d. S. (2019). *Design para a inclusão social e cultural de crianças e jovens refugiados: criação de produto lúdico e educativo*. IADE].

Lisboa, Portugal. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/31065>

International Rescue Committee. (2015). *WHAT'S IN MY BAG? Uprooted*. Retirado em janeiro 11, 2021 de <https://medium.com/uprooted/what-s-in-my-bag-758d435f6e62>

Jungbluth, S. (2017). "Smartphone refugees" Mobility, power regimes, and the impact of digital technologies University of Tampere]. <https://trepo.tuni.fi/handle/10024/100787>

Khaddam, I., & Vanderdonckt, J. (2010). *Adapting UsiXML User Interfaces to Cultural Background*. https://www.researchgate.net/publication/228831339_Adapting_UsiXML_User_Interfaces_to_Cultural_Background

Kitchen, B. (2020). *Refugees do not have the luxury of social distancing*. International Rescue Committee. Retirado em setembro 29, 2021 de <https://www.rescue.org/article/refugees-do-not-have-luxury-social-distancing>

Krug, S. (2006). *Don't make me think* (2 ed.). New Riders.

Lemos, A. (2010). *Mass Media Functions, Locative Media, and Informational Territories: New Ways of Thinking About Territory, Place, and Mobility in Contemporary Society*. *Space and Culture*. <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/4775>

Leung, L. (2010). *Telecommunications across borders: refugees' technology use during displacement*. <https://opus.cloud.lib.uts.edu.au/bitstream/10453/15479/1/2010000321.pdf>

Maitland, C., & Xu, Y. (2015). *A Social Informatics Analysis of Refugee Mobile Phone Use: A Case Study of Za'atari Syrian Refugee Camp* https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2588300

Morris, W. (1999). *William Morris on Art and Socialism* (N. Kelvin, Ed.).

O'Grady, K. V., & O'Grady, J. V. (2017). *A Designer 's Research Manual* (second ed.). Rockport.

Onyut, L. P., Neuner, F., Ertl, V., Schauer, E., Odenwald, M., & Elbert, T. (2009). *Trauma, poverty and mental health among Somali and Rwandese refugees living in an African refugee settlement – an epidemiological study* (*Conflict and Health*, Issue. <https://conflictandhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1752-1505-3-6>

Papanek, V. (1972). *Design for the Real World*. Bantam Books.

Pappachan, P., & Ziefle, M. (2008). *Cultural influences on the comprehensibility of icons in mobile-computer interaction*. https://www.researchgate.net/publication/220208646_Cultural_influences_on_the_comprehensibility_of_icons_in_mobile-computer_interaction

Wall, M. (2015). *Syrian refugees and information precarity*. *New Media & Society*. https://www.researchgate.net/publication/281692784_Syrian_refugees_and_information_precarity

Weiwei, A. (2017). *Human Flow*

Westley, F. (2018). *Social Innovation and Resilient Societies*. In *Atlas of Social Innovation*.

Wiel, W. v. d., Castillo-Laborde, C., Urzúa, F., Fish, M., & Scholte, W. F. (2021). *Mental health consequences of long-term stays in refugee camps: preliminary evidence from Moria*. Retrieved julho 25, 2021, from <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12889-021-11301-x.pdf>

Referências Eletrônicas

ACNUR. (s.d.). Dados sobre o Refúgio. ACNUR. Retirado em janeiro 17, 2021 de <https://www.acnur.org/portugues/dados-sobre-refugio/>

Apple. (s.d.-a). Human Interface Guidelines - Navigation. Retirado em maio 10, 2021 de <https://developer.apple.com/design/human-interface-guidelines/ios/app-architecture/navigation/>

Apple. (s.d.-b). Human Interface Guidelines - Segmented Controls. Retirado em maio 10, 2021 de <https://developer.apple.com/design/human-interface-guidelines/ios/controls/segmented-controls/>

Barefoot College. (s.d.). Mission. Retirado em julho 1, 2021 de <https://www.barefootcollege.org/mission-and-vision/>

Beuys, J. (1972). "Every Man an Artist: Talks at Documenta 5".

The Big6. (s.d.). Retirado em fevereiro 10, 2021 de <https://thebig6.org/thebig6andsuper3-2>

Carneiro, I. (2015). Da mobilidade se fez o mundo que conhecemos. JN. Retirado em julho 2, 2021 de <https://www.jn.pt/mundo/dossiers/a-crise-dos-refugiados-na-europa/da-mobilidade-se-fez-o-mundo-que-conhecemos--4906205.html>

Coldplay. (2011). Every Teardrop Is a Waterfall. On Mylo Xyloto. <https://www.youtube.com/watch?v=fyMhvkC3A84>

Conant, E. (2001). Why Afghans Don't Know Their Ages. NBC News. Retrieved novembro 3, 2021, from <https://www.nbcnews.com/id/wbna3067400>

A Crise dos Refugiados. (s.d.). Plataforma de Apoio aos Refugiados,. Retirado em julho 2, 2021 de <https://www.refugiados.pt/crise-dos-refugiados/>

Cristo, A. H. (2020). O ensino à distância funciona? Observador. Retirado em setembro 29, 2021 de <https://observador.pt/especiais/o-ensino-a-distancia-funciona/>

Design. Em. (s.d.-a). Cambridge Dictionary. Retirado em junho 17, 2021, de <https://dictionary.cambridge.org/pt/dicionario/ingles/design?q=design+>

Design. Em. (s.d.-b). Orford Learner's Dictionaries. Retirado em junho 17, 2021, de https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/design_1?q=design+

Fernandez, W. D., Wiesche, M., & Schreieck, M. (2018). Mobile platforms can give refugees access to vital information when they arrive in Australia. The Conversation. Retirado em janeiro 5, 2021 de <https://theconversation.com/mobile-platforms-can-give-refugees-access-to-vital-information-when-they-arrive-in-australia-102612>

Google Fonts. (2021). Poppins. Retirado em novembro 15, 2021 de <https://fonts.google.com/specimen/Poppins#about>

GSMA. (2017). The Importance of Mobile for Refugees. https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2017/02/The-Importance-of-mobile-for-refugees_a-landscape-of-new-services-and-approaches.pdf

Hannides, T., Bailey, N., & Kaoukji, D. (2016). Voices of refugees: information and communication needs of refugees in Greece and Germany. Humanitarian Practice Network. <https://odihpn.org/magazine/voices-refugees-information-communication-needs-refugees-greece-germany/>

Hornak, L. (2017). The word 'refugee' has a surprising origin. The World. Retirado em julho 2, 2021 de https://www.pri.org/stories/2017-02-20/word-refugee-has-surprising-origin?utm_medium=email&utm_campaign=Night%20note%20221&utm_content=Night%20note%20221+CID_81861fce562ef66808d244e3e9b83493&utm_source=newsletter&utm_term=The%20word%20refugee%20has%20a%20surprising%20origin

Malala Fund. (2020). Malala Fund releases report on girls' education and COVID-19. Retirado em julho 25, 2021 de <https://malala.org/newsroom/archive/malala-fund-releases-report-girls-education-covid-19>

Malim, M. (2020). Refugee Settlement Living Conditions. Epimonia. Retirado em setembro 23, 2021 de <https://epimonia.com/blogs/news/refugee-living-conditions>

Mansell, C. M. (2016). Camp Code. Places. https://placesjournal.org/article/camp-code/?gclid=CjwKCAjw9uKIBhA8EiwAYPUS3FM4qoRCTpgAXNXw91suHGrlNmXSW49qs7LsBCn78YKjVJ_3GMZBBoCrRwQAvD_BwE&cn-reloaded=1

Mental health consequences of long-term stays in refugee camps: preliminary evidence from Moria. Retrieved julho 25, 2021, from <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12889-021-11301-x.pdf>

Declaração Universal dos Direitos Humanos, (1948). <https://dre.pt/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>

Nações Unidas. (s.d.). Refugiados. Retirado em julho 2, 2021 de <https://unric.org/pt/refugiados/>

Neto, D. (2021). Processos de refugiados têm “aumentado substancialmente” nos tribunais. JN. Retirado em setembro 29, 2021 de <https://www.jn.pt/justica/processos-de-refugiados-tem-aumentado-substancialmente-nos-tribunais-administrativos-14165507.html>

Oliveira, T. (2021). Todos “ficamos a perder” se a integração falhar. Expresso. Retirado em setembro 29, 2021 de <https://expresso.pt/iniciativaseprodutos/projetos-expresso/2021-09-27-Todos-ficamos-a-perder-se-a-integracao-falhar-1318df56>

Ribeiro, J. R. (2019). Condições no maior campo de refugiados das ilhas gregas “vão além dos limites da imaginação”. Público. Retirado em julho 24, 2021 de <https://www.publico.pt/2019/01/09/mundo/noticia/condicoes-maior-campo-refugiados-ilhas-gregas-vao-alem-limites-imaginacao-1857166>

Roff, C. (2016). I Volunteered in a Refugee Camp. These Are The Stories You Won't See on TV. Huffpost. Retirado em setembro 23, 2021 de https://www.huffpost.com/entry/life-in-a-refugee-camp-hu_b_10245416

Schreieck, M., Zitzelsberger, J., Siepe, S., Wiesche, M., & Krcmar, H. (2017). Supporting Refugees in Everyday Life- Intercultural Design Evaluation of an Application for Local Information PACIS, Langkawi. https://aisel.aisnet.org/pacis2017/149/?utm_source=aisel.aisnet.org%2Fpacis2017%2F149&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages

Slater, M. (2020). Raising the Flag. National Gallery of Victoria (NGV). Retirado em janeiro 29, 2021 de <https://www.ngv.vic.gov.au/essay/raising-the-flag/>

Subedi, S. (2019). What Are UI Icons? – Types & Examples. Retirado em novembro 16, 2021 de <https://procreator.design/blog/what-are-ui-icons-types-examples/>

UNHCR. (2020). Coming Together For Refugee Education. Education Report 2020. <https://www.unhcr.org/5f4f9a2b4>

UNHCR. (s.d.-a). Education. UNHCR The UN Refugees Agency. Retirado em junho 17, 2021 de https://www.unhcr.org/education.html?gclid=Cj0KCQjw5auGBhDEARIsAFyNm9H-jsNgGB9kfXelOXMbaWpS8AVvnrTW60rsophGkc9BZRdJfhfDe6gaAsYfEALw_wcB&gclsrc=aw.ds

UNHCR. (s.d.-b). Migrant definition. UNHCR The UN Refugee Agency. Retirado em janeiro 29, 2021 de <https://emergency.unhcr.org/entry/44937/migrant-definition>.

UNHCR. (s.d.-c). Refugee Camps. UNHCR. Retirado em setembro 23, 2021 de <https://www.unrefugees.org/refugee-facts/camps/>

UNHCR. (s.d.-d). What is a refugee? UNHCR The UN Refugee Agency. Retirado em janeiro 29, 2021 de <https://www.unhcr.org/what-is-a-refugee.html>.

Unite For Sight. (s.d.). Module 2: Mental Health in Refugee Camps and Settlements. Retirado em agosto 12, 2021 de <https://www.uniteforsight.org/refugee-health/module2>

UX Design World. (2020). 3-Click Rule and Usability. Retrieved novembro 15, 2021, from <https://uxdworld.com/2020/01/28/3-click-rule-and-usability/>

Siglas

BBTA Breaking Borders Through Art

HOM Humanity On The Move

UNHCR United Nations High Commissioner for Refugees

ACNUR Alto Comissariado das Nações Unidas para Refugiados

EUA Estados Unidos da América

GPS Global Positioning System (Sistema de Posicionamento Global)

GSMA Global System for Mobile Communications Association

MMS Moria Medical Support

JN Jornal de Notícias

TIC Tecnologias da Informação e Comunicação

RTL Right-to-Left (direção de leitura da direita para a esquerda)

LTR Left-to-Right (direção de leitura da esquerda para a direita)

UX User Experience

UI User Interface

Dicionário

E-Learning modelo de ensino não presencial apoiado por Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

Persona utilizador arquetípico cujos objetivos e características representam as necessidades de um grupo maior de utilizadores.

Layout o modo pelo qual algo está organizado ou disposto.

Sketch esboço; desenho à mão livre executado rapidamente que geralmente não se destina a um trabalho acabado.

Wireframe uma imagem ou conjunto de imagens que exhibe os elementos funcionais de um *site* ou página, normalmente utilizado para planear a estrutura e a funcionalidade de uma interface.

Mockup um modelo ou réplica de uma máquina ou estrutura, usada para fins instrucionais ou experimentais.

Skeuomorphism princípio de design em que os objetos derivados apresentam ornamentos e estruturas que eram necessárias apenas nos objetos originais.

Homepage a página introdutória de um *site*, normalmente comporta-se como um índice para a interface.

Launch Page ecrã introdutório que surge ao abrir uma aplicação.

Feed formato de partilha de dados utilizado para fornecer aos utilizadores conteúdo atualizado com frequência.

Gráficos e Tabelas

- 21 Gráfico 1. O acesso à educação. Com base nos dados recolhidos pela UNHCR.
- 31 Diagrama 1. O problema do design. Com base no diagrama de Victor Papanek em Design for the Real World.
- 49 Gráfico 2. Experiências traumáticas. Com base no artigo Trauma, poverty and mental health among Somali and Rwandese refugees living in an African refugee settlement – an epidemiological study.
- 51 Gráfico 3. O acesso à educação. Com base no artigo Coming Together for Refugee Education. Education Report 2020, publicado pela UNHCR.
- 107 Tabela 1. Os ícones da App Comma.

Lista de Imagens

- 34 Imagem 1. Barefoot College, avós trazem energia solar à sua aldeia. Fotografia de Lar Bolands em <https://www.irishtimes.com/news/world/africa/grandmothers-bring-solar-power-to-their-village-1.2041125>
- 38 Imagem 2. Refugiados chegam num barco turco à ilha grega de Lesbos. Fotografia de Sergey Ponomarev –The New York Times Nov. 16, 2015 – em <https://time.com/4309865/overseas-press-club-award-2016/>
- 42 Imagem 3. Edifícios separados por dois ou três metros, Bourj Al Shamali. Fotografia de Claudia Martinez Mansell em <https://jfjfp.com/palestinian-refugees-live-in-overcrowded-unplanned-city-camps/>
- 44 Imagem 4. Campo de Moria, Lesbos, após uma forte queda de neve em janeiro de 2017. Fotografia de STR/AFP/Getty Images
- 46 Imagem 5. Telhados, com a torre de água UNRWA ao longe. Fotografia de Claudia Martinez Mansell em <https://jfjfp.com/palestinian-refugees-live-in-overcrowded-unplanned-city-camps/>
- 60 Imagem 6. Refugiados utilizam um smartphone para assistir à conselheira de Estado do Mianmar, Aung San Suu Kyi, no Tribunal Internacional de Justiça da ONU em dezembro de 2019 em <https://www.theneweconomy.com/technology/how-technology-can-help-the-global-refugee-crisis>
- 64 Imagem 7. Telemóveis a carregar em Idomeni, Grécia. Fotografia de R. Forin / Idomeni, Northern Greece, February 2016 em <https://mixedmigration.org/articles/hype-or-hope-new-evidence-on-the-use-of-smartphones-and-social-media-in-mixed-migration/>
- 72 Imagem 8. Ecrã do chat da app Vinted. Print do telemóvel da mestrandia
- 76 Imagem 9. Cartões das Personas da App Comma.
- 79 Imagem 10. Arquitetura de Informação da App Comma.
- 80 Imagem 11. Interface de localização utilizado na App Comma.

- 84 Imagem 12. Grelha da App Comma.
- 86 Imagem 13. Sketches da App Comma.
- 88 Imagem 14. Sketches da App Comma.
- 91 Imagem 15. Wireframes da App Comma.
- 96 Imagem 16. Bandeira da Refugee Nation em <https://eduardolunardi.com/therefugeenation>
- 98 Imagem 17. Refugiados são resgatados por trabalhadores humanitários, Fevereiro 18, 2018 em <https://www.nytimes.com/2018/04/26/magazine/refugees-mediterranean-rescue.html>
- 100 Imagem 18. Homepage da App Comma.
- 104 Imagem 19. Versão primária e secundária do logo App Comma.
- 108 Imagem 20. Duas alunas afegãs a formarem-se na universidade de EPA em <https://www.dailymail.co.uk/news/article-10252761/Female-students-Afghanistan-graduate-private-university-watched-Taliban-leaders.html>
- 108 Imagem 21. Botão da App Comma.
- 108 Imagem 22. Homepage da App Comma.
- 114 Imagem 23. Homepage da App Comma.
- 116 Imagem 24. Menus da App Comma.
- 118 Imagem 25. Menu Principal da App Comma.
- 120 Imagem 26. Homepage da App Comma.
- 122 Imagem 27. Ecrã das Unidades de Formação da App Comma.
- 124 Imagem 28. Botões da App Comma.
- 126 Imagem 29. Feed da Unidade de Formação na App Comma.
- 128 Imagem 30. Ecrã dos Downloads da App Comma.
- 128 Imagem 31. Ecrã das Notificações da App Comma.
- 131 Imagem 32. Gestos da App Comma.
- 132 Imagem 33. Gestos da App Comma.

Anexo I

Entrevista a Asad

janeiro 20, 2021

A entrevista em que Asad se apresentou ocorreu no dia 20 de janeiro de 2021. Tendo em consideração a barreira geográfica, o contacto fez-se por chamada de voz, através da aplicação *Whatsapp*, neste anexo apresenta-se a transcrição da mesma.

Optou-se por uma conversa informal e descontraída, estruturada pelo próprio refugiado. Ainda que a intenção fosse intervir o mínimo possível, para não influenciar a direção da conversa, delinear-se antecipadamente alguns assuntos a abordar. De forma geral pensa-se que o objetivo da entrevista foi cumprido e, na sua maioria os temas mais importantes – enunciados em seguida – foram debatidos neste primeiro contacto.

- autorização para a partilha do seu nome e da sua história.
- a sua história.
- episódios importantes que mais o marcaram
- porque tomou a decisão de abandonar o seu país?
- como é a relação com a sua cultura?
- como foi a viagem? quais as condições?
- como é viver no campo de refúgio? quais as condições?
- como é o processo de asilo?
- como é o processo de integração?
- quais as maiores dificuldades que enfrenta?
- como está a sua saúde mental?
- o que considera realmente importante?
- do que sente mais falta?
- como é o acesso à *internet*?
- como é o seu contacto com as TIC?
- *hobbies*.

English

Original

Teresa
Hi!!

Asad
Hello!! How are you?

Teresa
Fine and you?

Asad
Fine too! I am sorry for this... (delay)
My phone was off today because we didn't have electricity in the camp

Teresa
Oh, that's okay! You don't have to worry!
We can just talk for a few minutes!

Asad
Yes, I also have a meeting later because I am working on a project with Armenia

Teresa
Wow!! That's cool! Can you tell me more about it?

Asad
Yes! I am registering and processing information about people who are refugees! It is really busy there, but I am happy that I get to work there!

Teresa
That's amazing! And are you paid for that work?

Asad
No! No! I am a volunteer!

Teresa
That is nice of you!! You seem like a good person!!
Can you tell me more about your story and your journey?

Português

Tradução Livre

Teresa
Olá!!

Asad
Olá!! Como você está?

Teresa
Bem e tu?

Asad
Bem também! Desculpa por isto... (atraso)
O meu telemóvel esteve hoje porque não tínhamos eletricidade no campo.

Teresa
Ah, tudo bem! Não precisas de te preocupar!
Podemos conversar apenas por alguns minutos!

Asad
Sim, eu também tenho uma reunião mais tarde porque estou a trabalhar num projeto com a Armênia

Teresa
Uau!! Que interessante! Podes-me falar um pouco mais sobre isso?

Asad
Sim! Eu registo e processo as informações das pessoas que são refugiadas, como eu! Tenho muito trabalho lá, mas estou feliz por poder fazê-lo!

Teresa
Isso é incrível! E és pago por esse trabalho?

Asad
Não! Não! Eu sou voluntário!

Teresa
Isso é simpático da tua parte!! Pareces ser uma boa pessoa!!
Pode me contar mais sobre a tua história e a tua jornada?

Asad

Yes! I am from Afghanistan!

I left because three years ago some people called my father, who was a rich businessman and, asked him for thousands of dollars. My father said, "I don't have it!".

They immediately said "If you don't want to pay us, we will take your son, and we will kill him! Or maybe your other son, or your daughter, or your wife" My father didn't take it seriously, and three days later they took my brother! He was two years older than me. Then they called again and said "We have your son! If you don't give us the money, we will kill him!"

My father asked them for like three or four days to try to collect the money to give them. It was too much money, he didn't have that amount of money!

After this, my father called some of his friends for help, and they told him to call the police and to do what they say.

The police understood the situation and why my father went there, but it was too late, they killed my brother... and then they brought the body to my house and left it there so my father could see it....

Teresa

Oh!! I am so sorry... I don't know what to say to you! Are you comfortable talking about this?

Asad

Yes, don't worry... you seem nice!

I don't remember much of it, but my other brother, who is older, was the one who told me because he found the body, he saw our brother dead...

Then I also received photos of the body on my phone... he was full of cuts, inside a bag...

A year later, the calls start happening again, it was not the same gang, they were not the same kidnappers.

But they also asked for money, they said "We know you are rich, give us the money! And we are warning you. If you don't give us the money we will take your son or another family member! We don't care, if you love your family, give us the money"! And that's when my father said, "You have to go away because they can kill you!". We ran away to Turkey!

Three months after we left, they killed my father! They said he was making fun of them...

But I don't know what happened, because my mother just called us, told us they killed him, and she said she would call us again later that week.

However, me and my brother... left for Samos, and my brother changed his number... I never spoke to my mother again, since that day.

I don't know if she is still in Afghanistan or another country. I don't know anything about my baby sister either...

Asad

Sim! Eu sou do Afeganistão!

Fugi porque há três anos ligaram ao meu pai, que era um empresário rico e pediram-lhe milhares de dólares. O meu pai respondeu: "Eu não tenho esse dinheiro!".

Eles imediatamente disseram: "Se não nos quiser pagar, vamos raptar o seu filho e vamos matá-lo! Ou talvez o seu outro filho, ou a sua filha, ou a sua esposa..."

O meu pai não levou a sério as ameaças e três dias depois levaram meu irmão! Ele era dois anos mais velho que eu. Então, eles ligaram novamente e disseram: "Nós temos o seu filho! Se não nos der o dinheiro, nós vamos matá-lo!"

O meu pai pediu-lhes três ou quatro dias para tentar juntar o dinheiro para lhes dar. Era muito dinheiro, ele não tinha tanto!

Depois disso, o meu pai pediu ajuda a alguns amigos, eles disseram-lhe para chamar a polícia e fazer o que eles mandassem.

A polícia entendeu a situação, mas já era tarde demais, mataram meu irmão... e ainda trouxeram o corpo para minha casa e deixaram-no lá para o meu pai o ver...

Teresa

Oh!! Sinto muito... não sei o que te dizer! Sentes-te confortável em continuar a falar sobre isso?

Asad

Sim, não preocupes... Pareces simpática!

Eu não me lembro muito bem, mas o meu outro irmão, que é mais velho, foi quem me contou porque foi quem encontrou o corpo, ele viu o nosso irmão morto...

Depois também recebi fotos do corpo no meu telemóvel... ele estava cheio de cortes, dentro de uma mala...

Um ano depois as chamadas voltaram, não era a mesma quadrilha, não eram os mesmos sequestradores.

Mas eles também pediram dinheiro, eles disseram "Nós sabemos que é rico, dê-nos o dinheiro! E nós estamos a avisar. Se não nos der o dinheiro, vamos levar o seu filho ou outro membro da família! Nós não queremos saber, se ama a sua família, dê-nos o dinheiro"! E foi aí que o meu pai disse: "Vocês têm de ir embora, eles podem matar-vos!". Então, fugimos para a Turquia!

Três meses depois de partimos, mataram meu pai! Disseram que ele estava a gozar com deles...

Mas não sei o que aconteceu, a minha mãe ligou-nos, disse-nos que o mataram e disse que nos voltava a ligar mais tarde naquela semana. No entanto, eu e o meu irmão... partimos para Samos e o meu irmão mudou de número... Nunca mais falei com a minha mãe, desde aquele dia.

Não sei se ela ainda está no Afeganistão ou noutro país. Eu também não sei nada sobre a minha irmã bebé...

Teresa

That must be so difficult for you... I can not imagine what your feelings are....

Asad

It is so difficult... But I don't remember much and didn't see anything, I was only 15, 16 years old when my brother was killed.

Teresa

How are you now?

Asad

When I came here, the situation in the camp... it is so difficult for me... I miss my mother, I miss my brother, and nobody is here! I am alone!

Teresa

I know you must miss them so much, but you are not alone. If you ever need to talk about anything, anytime, you can just call me, or send me a text!

Asad

Thank you! I appreciate it!

Teresa

You were telling me about the camp situation...

Asad

Yes! So when I first came here, I said I was 17 years old, and they asked me for my birth certificate.

Teresa

And you don't have it? Why?

Asad

With all that was happening, I didn't bring my birth certificate. I told them I would bring it later, "I will try to ask my family to send it to me, maybe someone will call me and I will ask for the birth certificate". They told me. "We don't care, just bring the certificate".

Teresa

They were not very nice. Did you feel like they were not understanding you or your situation?

Asad

Yes, and three months later, they asked me again for the certificate, and I asked them for one more month or two. They said okay, but they put me on the list with 18 years old, and that's why I am not with my older brother because they listed me as an adult.

Teresa

Where is your brother?

Teresa

Isso deve ser tão difícil para ti... Não consigo imaginar como te sentes....

Asad

É tão difícil... Mas eu não me lembro muito bem e não vi nada, eu tinha apenas 15, 16 anos quando o meu irmão foi morto.

Teresa

Como te sentes agora?

Asad

Quando eu cheguei aqui, a situação no campo... é tão difícil para mim... Sinto a falta da minha mãe, sinto a falta do meu irmão e ninguém está aqui! Estou sozinho!

Teresa

Eu sei que deves sentir muito a falta deles, mas não estás sozinho. Se precisares de conversar sobre qualquer coisa, a qualquer hora, podes-me ligar ou enviar-me uma mensagem!

Asad

Obrigada! Eu agradeço!

Teresa

Estavas-me a contar sobre a situação do campo...

Asad

Sim! Então, quando eu cheguei aqui disse que tinha 17 anos e pediram-me a minha certidão de nascimento.

Teresa

E não a tens contigo? Porquê?

Asad

Com tudo o que estava a acontecer não a trouxe. Eu disse-lhes que a trazia depois, "Vou tentar pedir à minha família para me enviar, talvez alguém me ligue e eu peço-lhe a certidão". Responderam-me, "Não queremos saber, basta trazeres o certificado".

Teresa

Não foram muito simpáticos. Sentiste que eles não te percebiam a ti ou à tua situação?

Asad

Sim, três meses depois, pediram-me novamente o certificado e eu pedi mais um mês ou dois. Eles disseram que estava tudo bem, mas colocaram-me na lista com 18 anos e é por isso que não estou com meu irmão mais velho, porque me listaram como adulto.

Teresa

Onde está o teu irmão?

Asad

He is in another camp. They transferred him.

Teresa

With all this going on, how is your mental health?

Asad

I am far from my family, they killed my father... I was small and I don't remember much, but before all this I was happy... and now, sometimes at night, I cry.

I don't know if my mom is still alive, and I don't even have a number to call.

Teresa

So you get very anxious and upset...

Asad

Ya, and also we don't have any good place to live here.

Teresa

Where are you staying right now? Where do you sleep?

Asad

I sleep in a very small tent. It is broken because it burned three times already. I don't have money so I had to repair it as much I could. I don't have electricity, and to take a shower I have to walk to a place that is far from my tent.

Teresa

There is no electricity in the refugee camp, how do you charge your phone?

Asad

In the project I am working on, they gave us a small powerbank. So when I get there in the morning I charge the powerbank and my phone, and then, in the camp, I use the powerbank to charge my phone again if it is necessary.

Teresa

So you go to work every day?

Asad

No, today I didn't go, and my powerbank was off. So I asked one of my friends for his powerbank so I could call you.

Teresa

We are using Whatsapp for this call. Do you have internet in the camp?

Asad

I have mobile data. Every month they give us like 35€ and I use 15€ to pay my phone bill.

Asad

Ele está noutro campo, foi transferido.

Teresa

Com tudo isso a acontecer, como está a tua saúde mental?

Asad

Estou longe da minha família, mataram meu pai... eu era pequeno e não lembro muito bem, mas antes disto tudo eu era feliz... e agora, às vezes à noite, choro.

Não sei se minha mãe ainda está viva e nem tenho um número para lhe ligar.

Teresa

Então sentes-te ansioso e triste...

Asad

Sim, também não temos nenhum sítio bom para morar aqui.

Teresa

Onde estás hospedado? Onde é que dormes?

Asad

Eu durmo numa tenda muito pequena. Até está estragada porque já ardeu três vezes. Eu não tenho dinheiro, então tive que arranjar o melhor que pude.

Não tenho eletricidade e para tomar banho tenho que ir até ao sítio dos chuveiros que é longe da minha tenda.

Teresa

Não há eletricidade no campo de refugiados, como é que carregas o teu telemóvel?

Asad

No projeto em que estou a trabalhar deram-nos uma powerbank. Então, eu quando chego lá de manhã, carrego a powerbank e o meu telemóvel. Depois, no campo, uso a powerbank para carregar o meu telemóvel outra vez, se for necessário.

Teresa

Então e vais trabalhar todos os dias?

Asad

Não, hoje não fui. A minha powerbank estava desligada, então pedi a um dos meus amigos a dele para poder falar contigo.

Teresa

Estamos a usar o Whatsapp para esta chamada. Tens internet no campo?

Asad

Tenho dados móveis. Todos os meses dão-nos uns 35€ e eu uso 15€ para pagar a minha conta telefónica.

Teresa

You have such a low amount of money, why do you spend part of it on your phone?

Asad

I need the internet otherwise I cannot study. I want to study and I cannot do it here without the internet.
I get bored sometimes and I use youtube to study. It is boring to live here.
cough It is so cold here!

Teresa

How do you keep yourself warm in the winter?

Asad

At night I use like 5 blankets, and I still get cold in my tent... and I cannot focus like that, nobody can study here. When you try to learn something, the next day you don't remember it... it's so much stress. I wake up thinking, "Why didn't they wait for my birth certificate? Why aren't they meeting with me? Why aren't they talking to me?"
Also, my English is not so good!

Teresa

I think you have a very good vocabulary, I can understand you easily!

Asad

If I could express myself better maybe they would approve my asylum request or transfer me to my brother's camp and I would be with my family!

Teresa

Why don't they let you go there?

Asad

I don't know! They say that I have 18 years old and I am an adult, so I cannot go there...
They say you have to be less than 18 years old, and I told them I was when I first came here but they told me to wait... and I have to wait.

Teresa

Let's hope that if you wait, something good will come...
Let's talk about what do you like... your favorite color, your hobbies...

Asad

I like to play football with my friends, but we don't have any place good to do it!

Teresa

Do you know Cristiano Ronaldo?

Asad

Yes!! I like him very much!

Teresa

He is from Portugal!

Teresa

Recebes uma quantia tão baixa de dinheiro, porque é que gastas parte no telemóvel?

Asad

Eu preciso de internet senão não posso estudar. Eu quero estudar e não posso fazê-lo aqui sem internet. Às vezes fico entediado e uso o youtube para estudar. É chato morar aqui.
tosse Está tão frio aqui!

Teresa

Como é que te manténs aquecido no inverno?

Asad

À noite uso uns 5 cobertores e ainda sinto frio na tenda... e não me consigo concentrar assim, ninguém consegue estudar aqui. Quando tentas aprender alguma coisa, no dia seguinte já não te lembras... é tanto stress. Acordo a pensar: "Porque é que não esperaram pela minha certidão de nascimento? Porque é que não reúnem comigo? Porque é que eles não falam comigo?"
Além disso, o meu inglês não é muito bom!

Teresa

Eu acho que tens um vocabulário muito bom, eu estou a perceber-te facilmente!

Asad

Se eu me expressasse melhor talvez aprovassem o meu pedido de asilo ou me transferissem para o campo do meu irmão e eu estaria com minha família!

Teresa

Porque é que não te deixam ir para lá?

Asad

Não sei! Dizem que tenho 18 anos e sou adulto, então não posso ir para lá... Dizem que tens de ter menos de 18 anos e eu disse que tinha quando cá cheguei, mas disseram-me para esperar... e eu tenho de esperar.

Teresa

Vamos pensar que se esperares algo de bom vem aí...
Vamos falar sobre o que tu gostas... a tua cor favorita, os teus hobbies...

Asad

Gosto de jogar futebol com meus amigos, mas não temos nenhum sítio bom para jogar!

Teresa

Conheces o Cristiano Ronaldo?

Asad

Sim!! Gosto muito dele!

Teresa

Ele é de Portugal!

Asad

Yes I know, he is from your country!

Teresa

Who is your favorite player?

Asad

Ronaldo!!! And the team Real Madrid!

Teresa

That's a team from Spain!

Asad

Ya, I know the team is from Spain and the player is from Portugal. When I am not playing with my friends I like to study!

Teresa

What do you like to study? English perhaps?

Asad

No, not languages! I want to be a businessman or an engineer.

Teresa

And where do you study?

Asad

We don't have any place to study here, I just watch my youtube videos. But then I get stressed and I cannot remember what I was watching... I try to send the information to my mind, but it is so difficult for me. So I just watch a movie or a show on youtube.

Teresa

Do you feel that the movies and the shows calm you down?

Asad

Ya! When I am distracted I feel better!!!

Teresa

That's a good solution to pass your free time!! What about your favorite color?

Asad

I like blue!!!

Teresa

Oh!! That's a good color! I am from Porto and my football team wears a blue shirt!

Asad

I like blue, it makes me happy! But now, how can I say, everything is cold... my hand, my foot, my mouth... and I cannot do anything for my future! I have to wait...

I am here and I am thinking, I am losing time! I am here for so long, and if I spent this time studying I would learn so many new things!

Asad

Sim, eu sei, ele é do teu país!

Teresa

Quem é o teu jogador preferido?

Asad

Ronaldo!!! E a equipa o Real Madrid!

Teresa

Essa equipa é de Espanha!

Asad

Sim, eu sei. A equipa é de Espanha e o jogador é de Portugal. Quando não estou com os meus amigos gosto de estudar!

Teresa

O que gostas de estudar? Inglês talvez?

Asad

Não, não estudo idiomas! Quero ser empresário ou engenheiro.

Teresa

E onde estudas?

Asad

Não temos nenhum sítio para estudar aqui, assisto a vídeos no youtube. Mas depois fico stressado e não me consigo lembrar o que estava a ver... Eu tento enviar a informação para a minha cabeça, mas é tão difícil. Então assisto a um filme ou a uma série no youtube.

Teresa

Sente que os filmes e as séries te acalmam?

Asad

Sim! Quando estou distraído sinto-me melhor!!!

Teresa

É uma boa solução para passares o teu tempo livre!! E a tua cor favorita?

Asad

Eu gosto de azul!!!

Teresa

Oh!! Essa é uma boa cor! Sou do Porto e a minha equipa de futebol veste uma camisola azul!

Asad

Eu gosto de azul, deixa-me feliz! Mas agora tenho frio em todo o lado... a minha mão, o meu pé, a minha boca... e não posso fazer nada pelo meu futuro! Tenho de esperar...

Estou aqui e estou a pensar, eu estou a perder o meu tempo! Estou aqui há tanto tempo, se eu passasse esse tempo a estudar aprenderia tantas coisas novas!

Teresa

You would like to have lessons? With a proper teacher?

Asad

Yes, I would love to! They would show me the way and I would follow them!

Teresa

Don't you have some online classes?

Asad

Sometimes, I cannot attend them all because I am working on project Armenia at the same time.

Teresa

So maybe if you could download the classes and watch them later you would be able to study!

Asad

Yes, I try to do it with youtube, but is not the same!

Teresa

But you seem like a very intelligent and hardworking boy! Some day you will call me and tell me that you are a very successful engineer!

Asad

Yes, and if I can do it, I am going back to my country and I am going to find my mother!
I am going to be happy, at least I try! I try to smile with my face, but then my heart... I can feel it, but nobody else can... and I can't talk to anyone!

Teresa

Why? You should talk to your friends!

Asad

Yes, I know, but then people would be sad for me, and I don't want to! I just want people to be happy next to me!

Teresa

So if you would describe yourself in one word, which one would it be?

Asad

A word? Hmm...

I don't know... I like to think that peace will make everything alright and everyone happy!
Because I trust in myself, and I trust that I am going to be happy! When people want something, they can get it one day. I don't know when, but one day they will get it!

Teresa

So you are hopeful?

Asad

Yes! Everyone has to be hopeful and find a way! Don't worry about these days, they will pass...

Teresa

Gostavas de ter aulas? Com um professor adequado?

Asad

Sim, adoraria! O professor mostrava-me o caminho e eu seguia-o!

Teresa

Não tens aulas online?

Asad

Às vezes, mas não posso comparecer a todas porque estou a trabalhar no projeto Armênia ao mesmo tempo.

Teresa

Então, talvez se pudesses fazer download das aulas e assistir mais tarde, podias estudar!

Asad

Sim, é o que eu tento fazer com o youtube, mas não é a mesma coisa!

Teresa

Pareces ser um rapaz muito inteligente e trabalhador! Um dia ainda me vais ligar e dizer que és um engenheiro com muito sucesso!

Asad

Sim, se eu conseguir vou voltar para o meu país e vou encontrar a minha mãe!
Eu vou ser feliz, pelo menos vou tentar! Eu tento sorrir com o rosto, mas depois o coração... consigo sentir, mas mais ninguém consegue... e não consigo falar com ninguém!

Teresa

Porquê? Devas falar com os teus amigos!

Asad

Sim, eu sei, mas as pessoas iam ficar tristes por mim e eu não quero! Eu só quero que as pessoas estejam felizes ao meu lado!

Teresa

Então, se te descrevesses numa palavra, qual seria?

Asad

Uma palavra? Hum...

Não sei... gosto de pensar que a paz vai fazer ficar tudo bem e todos felizes!
Porque eu confio em mim e confio que serei feliz! Quando as pessoas querem algo, elas podem consegui-la um dia. Não sei quando, mas um dia vão conseguir!

Teresa

Então achas que és esperançoso?

Asad

Sim! Toda a gente tem de ter esperança e encontrar um caminho! Não se preocupar com estes dias, eles vão passar...

Teresa

Better times will come, maybe tomorrow they call you with good news!

Asad

Oh! I think of that moment every day... I just have to wait for my asylum request to be approved, I am losing my time, but that day will come!

Teresa

It will, I am sure!!!

Asad, I don't how to thank you for sharing all this with me! I would like to continue talking to you! You can text me or call me whenever you want to! And I would like you to share your day with me, tell me how you are doing, tell me how your day is going, maybe send me some pictures or videos, if you are okay with that!

Asad

Yes, that's okay! I would like to continue talking to you too, and help you with your project!

Teresa

Thank you! I hope I do not let you down!!!

Just one more question and I let you go to your meeting.

Are you okay with me sharing your name and your story? I don't mean to disrespect you in any way or make you uncomfortable!

Asad

Yes, that's okay! You can use my name and my story because if your project will help other refugees like me, I am okay with that! Everybody has to hear this, what is happening!

I like that you are doing something, I am happy to help you!

Teresa

Thank you, you are so kind!

Thank you for helping me!! From now on this is our project!!

Asad

It's okay, but now I have to go, I am late for my meeting, I will talk to you later!

Teresa

Yes, of course! Good luck!!

Asad

Thank you!!

Bye, bye!

Teresa

Bye, bye!

Teresa

Tempos melhores virão, talvez amanhã te liguem com boas notícias!

Asad

Oh! Eu penso nesse momento todos os dias... só tenho de esperar pela aprovação do meu pedido de asilo, estou a perder o meu tempo, mas esse dia vai chegar!

Teresa

Vai, tenho certeza!!!

Asad, não tenho como te agradecer por partilhares tudo isto comigo! Gostaria de continuar a falar contigo! Podes-me mandar uma mensagem ou ligar-me quando quiseres! Gostaria que partilhasses o teu dia-a-dia comigo, que me digas como estás, que me contes como está a ser o teu dia e talvez que me envies algumas fotos ou vídeos, se estiveres confortável com isso!

Asad

Sim, tudo bem! Eu gostava de continuar a conversar contigo também e ajudar com seu projeto!

Teresa

Obrigada! Espero não te desiludir!!!

Só mais uma pergunta e deixo-te ir para a reunião.

Estás confortável com a partilha do teu nome e da tua história? Não quero desrespeitar-te de forma alguma ou deixar-te desconfortável!

Asad

Sim, tudo bem! Podes usar o meu nome e a minha história, porque se o teu projeto vai ajudar outros refugiados como eu, estou bem com isso! Todo a gente tem de ouvir isto, o que está a passar! Eu gosto que estejas a fazer algo por isso e estou feliz por poder ajudar!

Teresa

Obrigado, és tão gentil!

Obrigado por me ajudares!! A partir de agora este é o nosso projeto!!

Asad

Está tudo bem, mas agora eu tenho que ir, estou atrasado para a minha reunião, depois falamos!

Teresa

Sim claro! Boa sorte!!

Asad

Obrigada!!

Adeus!

Teresa

Até logo!

Anexo II

Mensagens

Ao longo do processo de trabalho, a comunicação com Asad foi essencial para a construção de uma interface apropriada. O contacto fez-se através da troca de mensagens texto e áudio pelo *Whatsapp*. Neste anexo exhibe-se uma amostra destes momentos fundamentais, através da sua transcrição.

English

Original

january 31, 2021

Asad

It is raining a lot!!!
video

Teresa

Oh, and it is windy too! How is your tent?

Asad

Wet, and my blankets too!

Teresa

What are you going to do about that tonight? Is there anywhere you can go that's not wet?

Asad

No, and if the rain doesn't stop, my things will stay wet!
Yesterday I couldn't sleep, it was too cold!

february 12, 2021

Teresa

Asad, can you remember me of your age and where are you from?

Asad

I am from Afghanistan.
I am 18 years old, but I am 21 too.

february 14, 2021

Asad

Yesterday there was a fight in the camp!

Teresa

Oh! Why? Are you okay?

Asad

Yes, I am okay! But someone got hurt. I think it was a robbery!
People are scared!

Português

Tradução Livre

janeiro 31, 2021

Asad

Está a chover muito aqui!!!
vídeo

Teresa

Ui! E Está vento! Como está a tua tenda?

Asad

Encharcada... e os meus cobertores também!

Teresa

Como vais fazer hoje à noite? Há algum lugar seco?

Asad

Não... e se não parar de chover não vão secar!
Ontem não consegui dormir, estava muito frio!

fevereiro 12, 2021

Teresa

Asad, podes lembrar-me a tua idade e de onde és?

Asad

Sou do Afeganistão.
Tenho 18 anos mas também tenho 21.

fevereiro 14, 2021

Asad

Ontem houve um desentendimento no campo.

Teresa

Oh! Porque? Estás bem?

Asad

Sim, eu estou bem! Mas alguém ficou magoado, penso que foi um roubo!
Yes, I am okay! But someone got hurt, I think it was a robbery!
As pessoas estão com medo!

february 26, 2021

Teresa

Asad, which apps do you use the most on a daily basis?

Asad

Youtube, Whatsapp, Facebook, Google Maps, and Messenger!

Teresa

Thank you! Do you use any other ones?

Asad

Yes, I also use Instagram, Email, and Skype but not so much as the first ones!

march 11, 2021

Teresa

Asad, Which one of these menus do you find easier to use?

Asad

I prefer this one (2). I don't have to look for the information!

fevereiro 26, 2021

Teresa

Asad que aplicações usas mais no teu dia-a-dia?

Asad

Youtube, Whatsapp, Facebook, Google Maps and Messenger!

Teresa

Obrigada! Usas mais alguma?

Asad

Sim, também uso o Instagram, Email and Skype mas não tanto como as primeiras!

março 11, 2021

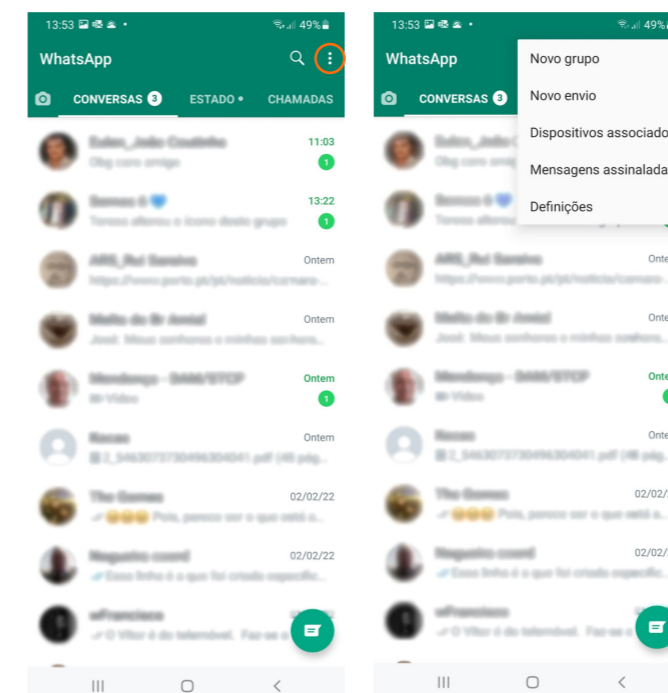
Teresa

Asad, qual destes menus achas mais acessível?

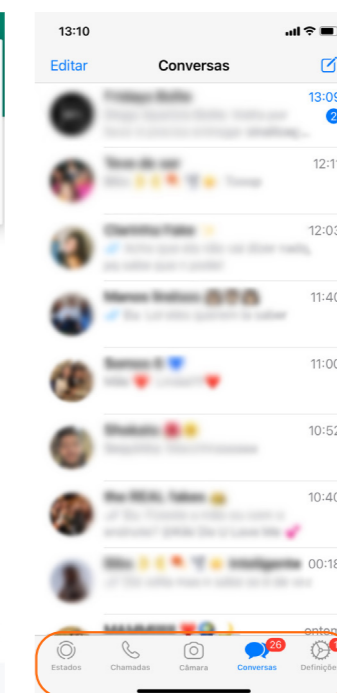
Asad

Prefiro este (2), não tenho de procurar a informação!

opção 1



opção 2



march 20, 2021

Teresa

Where would you click first?

Asad

The search button was the first thing I saw, so probably that!

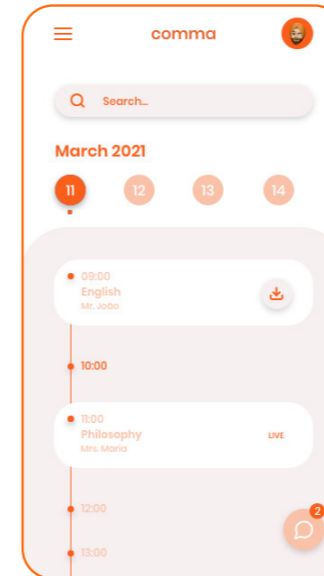
março 20, 2021

Teresa

Onde clicarias primeiro?

Asad

No botão de pesquisa, foi a primeira coisa que vi!



may 03, 2021

Teresa

What do you think of this screen?

Asad

There is a lot of information.

I took a minute to understand where I was. Then, I saw the download icon!

maio 03, 2021

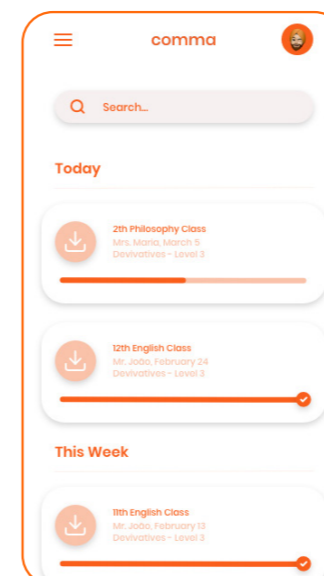
Teresa

O que pensas deste ecrã?

Asad

Tem muita informação.

Demorei algum tempo a perceber onde estava, mas depois percebi pelo icon de download!



may 19, 2021

Teresa

This is the new homepage, what do you think?

Asad

It is much better! Less confused, and the menu is simple to understand!

Teresa

Where would you click first?

Asad

Probably in the orange button! It is highlighted, and it looks that is something happening now!

july 23, 2021

Teresa

Do you know which screen is this?

Asad

Downloads!!

maio 19, 2021

Teresa

Esta é a nova homepage, o que achas?

Asad

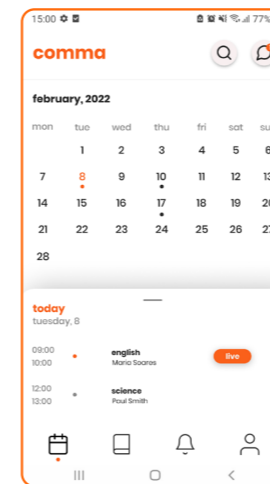
Está muito melhor!! Menos confusa e o menu está simples de compreender!

Teresa

Onde clicavas primeiro?

Asad

Provavelmente no botão cor-de-laranja, foi o que mais se destacou! Também porque parece que está a acontecer alguma coisa agora!



julho 23, 2021

Teresa

Sabes que ecrã é este?

Asad

Downloads!!

