A thick dark blue vertical bar runs down the left side of the page. A blue arrow-shaped banner points to the right from the bar, containing the date.

16-11-2020

Manual do Utilizador

Aplicação móvel VITORIA

Several thin, curved lines in shades of blue and grey originate from the bottom left corner and sweep upwards and to the right, creating a dynamic, abstract graphic element.

Afonso Lemos, João Sobral, José Marcelo
LCT-CISUC

Conteúdo

1	Introdução.....	2
2	Login.....	3
2.1	Permissões.....	3
2.2	Login com Facebook	5
3	Preferências iniciais	6
4	Página Principal	7
5	Menu de navegação.....	8
6	Formulários por responder	10
7	Definições	11
8	Formulários.....	12
8.1	Formulário de Sono	12
8.2	Formulário de Proximidades	13
8.3	Formulário de Finalidades das apps	14
8.4	Formulário do Transporte	15
8.5	Formulário Emocional.....	16
9	Notificações	17
10	Relógio.....	18

1 Introdução

A aplicação Vitória insere-se no contexto do projeto Resillience 4 Covid-19, que tem como objetivo encontrar métricas e técnicas preditivas dos padrões de comportamento das pessoas durante e após uma pandemia. Um cenário amplamente discutido prevê a criação de vacina para a COVID-19. Mas como responderão os cidadãos noutros cenários, e.g. se não existir vacina? Sendo o comportamento humano o mais eficaz mecanismo de controlo social da pandemia na ausência de vacina, serão criados modelos preditores deste baseados em dados de sensores humanos (psicossociais + dados "inteligentes") e epidemiológicos, e propostas estratégias e recursos de mobilização e resiliência social para diferentes cenários futuros. Este é um estudo longitudinal, com dados recolhidos por inquérito e por smartphone, que permitirão identificar preditores de comportamentos de proteção face à COVID19, bem como, perfis de risco com base em variáveis sociodemográficas e psicossociais.

Trata-se de um, estudo longitudinal não clínico que decorrerá em qualquer lugar onde o participante se encontre, desde que exista ligação a Internet. A população do estudo será constituída por 350 participantes representativos da população portuguesa por género, idade (i.e., 18-19, 20-29; 30-39; 40-49; 50+) e região (Norte, Centro, AML, Sul, Ilhas), inscritos no Painel de Estudos Online da CLSBE-UCP (remunerados) + bolsa de participantes em estudos científicos COVID-19 (voluntários), dos quais apenas 38 participarão no estudo realizado com recolha de dados do Smartphone.

Instrumentos de recolha de dados: No inquérito serão usadas escalas de medida de: comportamentos, capacidades (e.g. conhecimento), motivações (e.g. autoeficácia), oportunidades (e.g. exposição ao risco) e variáveis controlo. Procedimentos: Serão integrados dados já extraídos das redes sociais com dados epidemiológicos disponíveis publicamente, e dados recolhidos por sensores sociais via inquéritos (3 vagas de recolha com espaçamento de 1.5 meses) e por um sistema constituído por smartphone e smartwatch (extração diária).

2 Login

2.1 Permissões

Na primeira vez que abre a aplicação é requerido que efetue o login com a sua conta do Facebook. Quando se seleciona o botão de login são pedidas permissões de acesso de uso, como se apresenta na Figura 1.

Adicionalmente, são pedidas permissões para utilização dos sensores de atividade física, do GPS, do calendário, do acesso ao sistema de ficheiros e do microfone. Na Figura 2 são apresentados os passos necessários para o correto uso e configuração da aplicação, onde os retângulos a vermelho correspondem às seleções do utilizador.

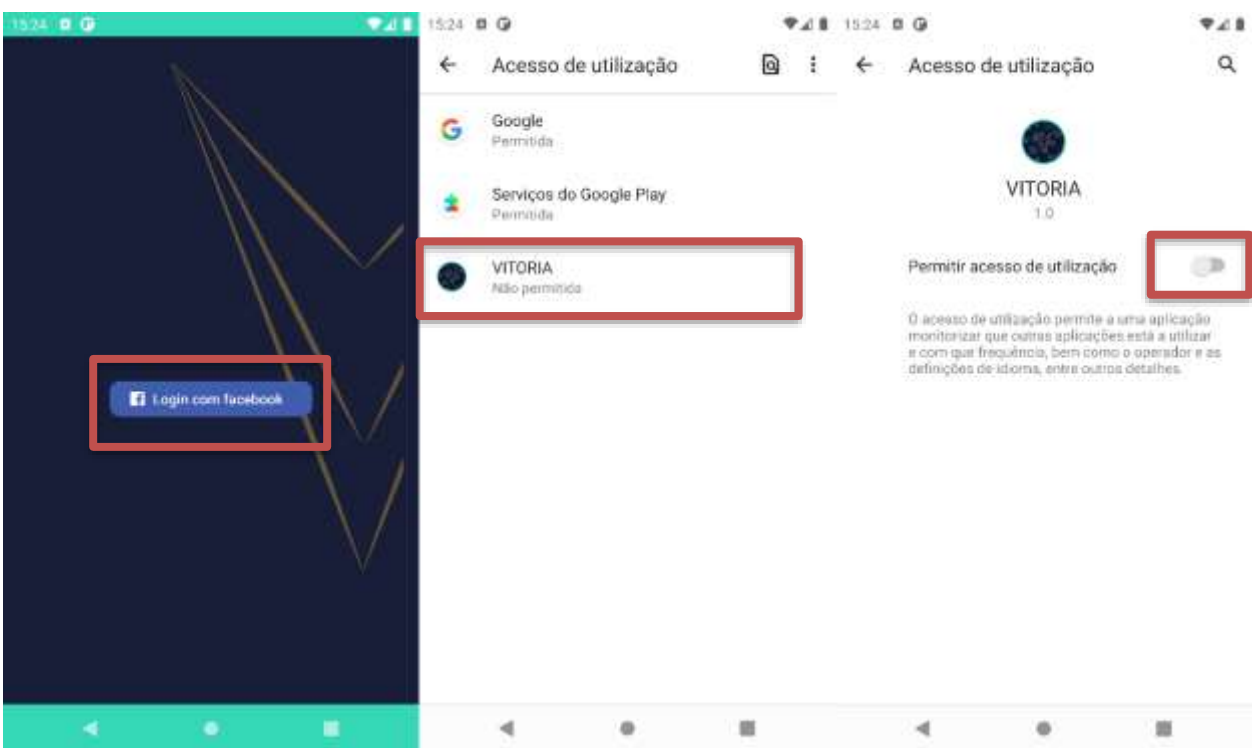


Figura 1 Permissão para acesso ao histórico de aplicações.

NOTA: Só depois de ter concedido as permissões necessárias para o correto funcionamento da aplicação, é que pode avançar para o próximo passo e fazer login pelo Facebook.

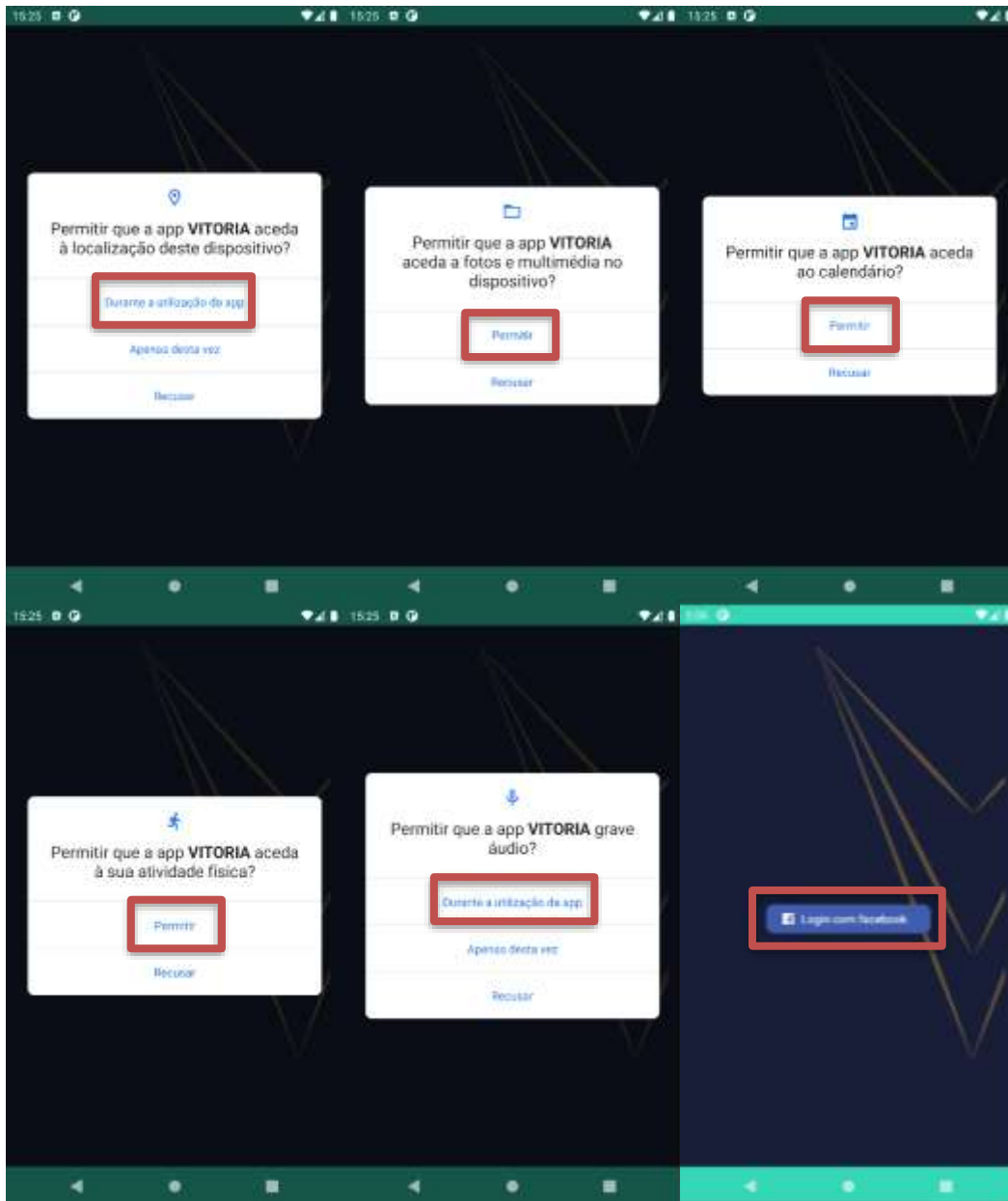


Figura 2 Permissões de utilização dos sensores e de captura dos vários dados.

A aplicação recorre a vários sensores, o de gps é usado a nível de distrito, o de atividade física para detetar movimentos sobre os transportes, o calendário para os alarmes das notificações

2.2 Login com Facebook

O passo seguinte é aceitar os cookies do Facebook. É importante salientar que o processo de login do Facebook é inteiramente controlado pelo Facebook e a aplicação não irá ter acesso a nenhuma das suas informações pessoais. Deve, então, inserir as suas credenciais para iniciar sessão, selecionar “log in” e, de seguida, “continuar” como é demonstrado na Figura 3.

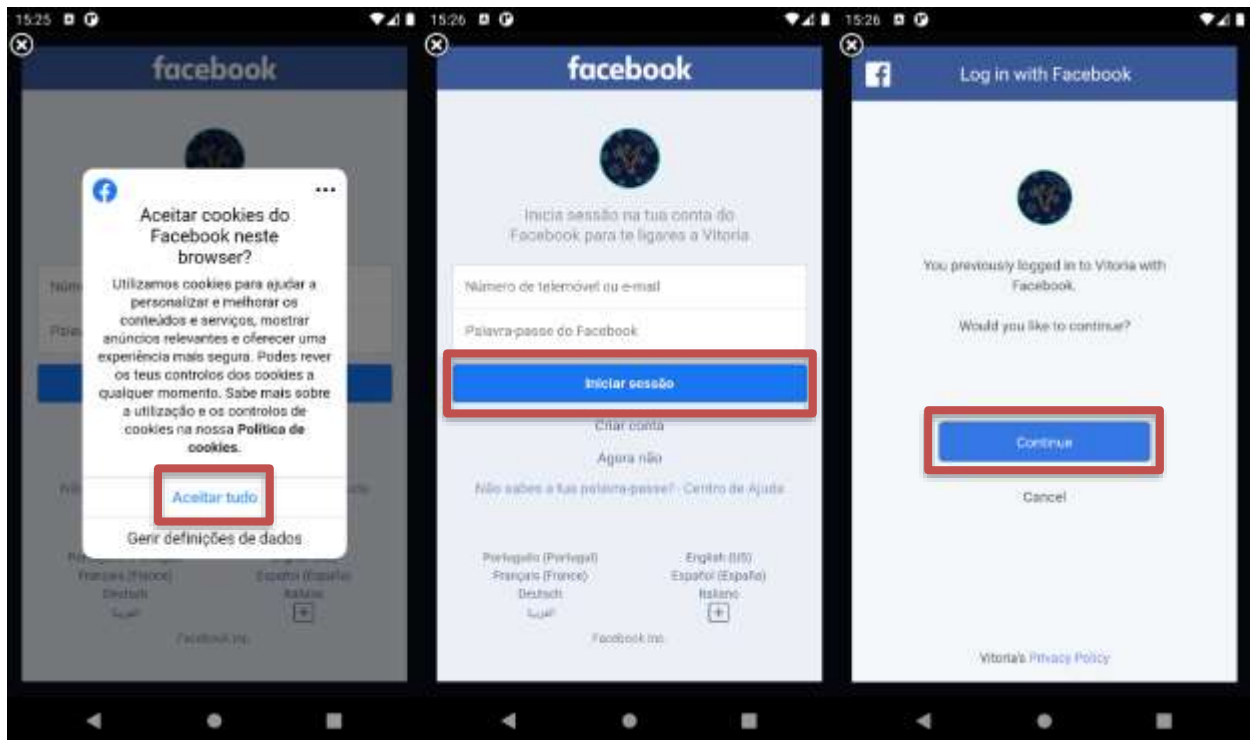


Figura 3 Login com o Facebook.

3 Preferências iniciais

Após a conclusão do login é apresentado um ecrã onde pode configurar algumas das suas preferências. Como é apresentado na Figura 4, é solicitado o nome da rede de casa (pode escrever manualmente ou seleccionar o ícone com o símbolo de WiFi para identificar as redes na periferia e seleccionar a rede de casa) e o tipo de estudo - nesta opção deve escolher UCL. Pode optar por enviar dados para o servidor a partir de dados móveis ou só através da rede WiFi. Por fim pode escolher a linguagem da aplicação, entre inglês ou português.

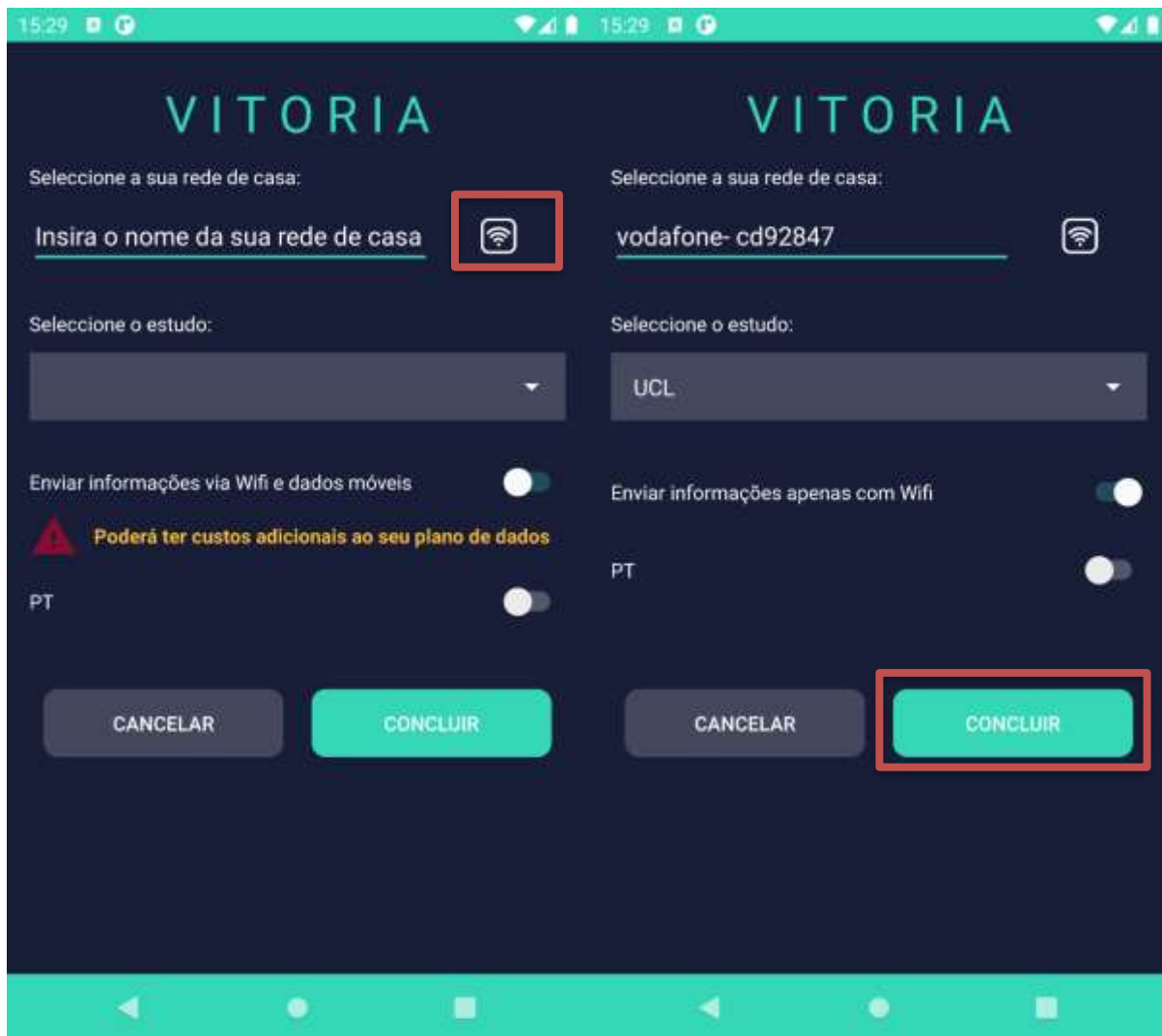


Figura 4 Configuração Inicial/ Preferências do utilizador.

Nenhuma destas preferências é permanente, poderá sempre alterar cada uma no painel de definições da aplicação - ver secção 7 Definições. Selecione Concluir/Finish para continuar.

NOTA: Se escolher dados móveis poderá implicar a ter custos adicionais de acordo com o seu plano de dados.

4 Página Principal

Na Página principal, quando entra pela primeira vez irá aparecer uma nova notificação, é sinal de que a aplicação está a funcionar corretamente. Pode tocar no ícone da DGS para obter mais informações sobre o estado da COVID-19 em Portugal. (www.dgs.pt)



Figura 5 Página Principal

5 Menu de navegação

Deslize com o dedo da esquerda para a direita ou toque no ícone das 3 linhas na margem esquerda superior para puxar o Menu de Navegação, apresentado na Figura 6. Pode responder manualmente ao Formulário de Sono, à Finalidade da App, ao Formulário de Proximidade e ao Formulário de Transporte (ver secção 8 Formulários). Pode rever os Formulários que deixou por responder durante as últimas 24 horas. (ver secção 6 Formulários por responder).

Também pode navegar para o menu de Definições onde pode alterar as suas preferências que configurou na secção de 3 Preferências iniciais (ver secção 7 Definições).

Pode também fazer *Logout* para desassociar a sua conta de Facebook. Se quiser voltar a fazer login, será necessário repetir os passos mencionados na secção 2.2 Login com Facebook.

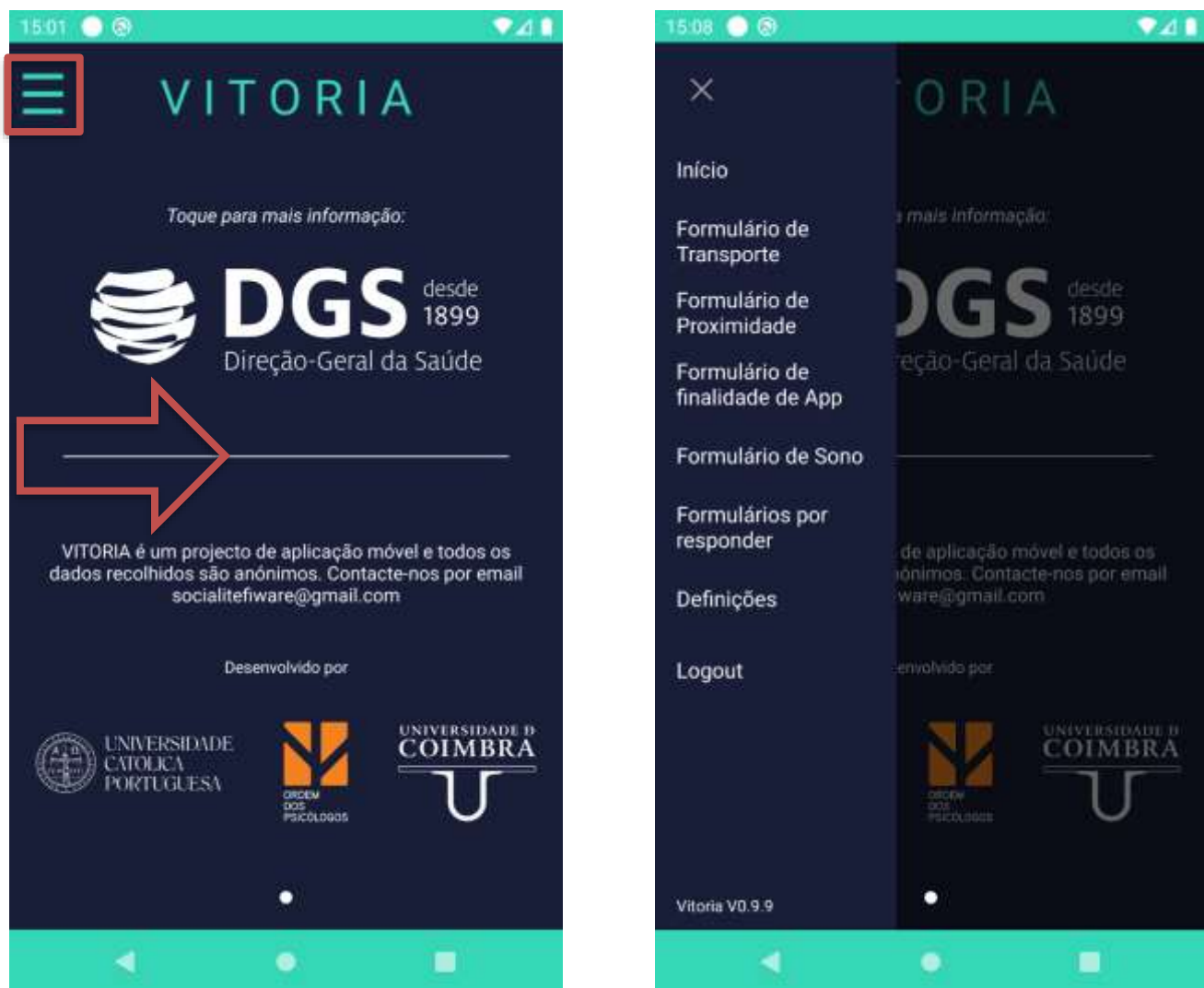


Figura 6 Menu de Navegação.

6 Formulários por responder

Esta página apresenta a lista de formulários que ficaram por responderem nas últimas 24 horas. Ao seleccionar um formulário da lista, pode responder de imediato e o formulário desaparecerá da lista.



Figura 7 Formulários por responder

7 Definições

Neste ecrã o utilizador pode alterar as preferências da app que foram definidas na secção de 3 Preferências iniciais. Caso lhe seja pedido para colocar o id de associação da app do smartphone deve copiar os últimos 5 dígitos do seu id, que pode ser visto na Figura 8.



Figura 8 Definições das preferências

8 Formulários

8.1 Formulário de Sono

Todos os dias às 8 horas receberá uma notificação para responder ao formulário da Figura 9. Deve indicar aproximadamente a que horas se deitou, a que horas acordou e classificar a sua qualidade do sono numa escala de 5 entre “Muito mal” e “Muito bem”.

The screenshot shows a mobile application interface for a sleep survey. The top status bar displays the time 5:09 and various icons. The form is titled "Formulário de Sono" and contains three main sections:

- A que horas se deitou?** (When did you go to bed?): A date selector shows "seg, 6 nov." and "Hoje" (Today). The time is set to 17:00.
- A que horas acordou?** (When did you wake up?): A date selector shows "seg, 6 nov." and "Hoje" (Today). The time is set to 17:00.
- Como dormiu a noite passada?** (How did you sleep last night?): A horizontal slider scale from "Muito mal" (Very bad) to "Muito bem" (Very good). The slider is positioned at the far left, indicating "Muito mal".

A large green button labeled "ENVIAR" (SEND) is located at the bottom of the form.

Figura 9 Formulário de Sono

8.2 Formulário de Proximidades

Quando a aplicação deteta que estão muitas pessoas à sua volta, lança uma notificação para responder ao formulário que pode ser visto na Figura 10. Deve indicar o número de pessoas que estão a menos de 2 metros de si. Pode também incluir na resposta a descrição do local ou da ocasião (p.e. “5 pessoas, num autocarro”).

A screenshot of a mobile application interface. At the top, a status bar shows the time 5:09 and various icons. The main content area has a dark blue background. The text 'Quantas pessoas estão, agora, a menos de 2 metros de si?' is displayed in white. Below this is a text input field with a light blue border and the placeholder text 'Escreva aqui a sua resposta'. At the bottom of the form is a rounded rectangular button with the text 'ENVIAR' in white. The bottom of the screen shows the standard Android navigation bar with back, home, and recent apps icons.

Figura 10 Formulário de proximidade

8.3 Formulário de Finalidades das apps

Todos os dias às 14 horas é lançada uma notificação para avaliar o uso das suas aplicações nas últimas 24 horas. Neste formulário é suposto associar cada uma das aplicações mais utilizadas às finalidades de: comunicação, lazer, pesquisa e trabalho. Tal como pode ver pela Figura 11 pode seleccionar mais do que uma opção por aplicação. As aplicações a que já respondeu iram ficar marcadas como “respondido!”.

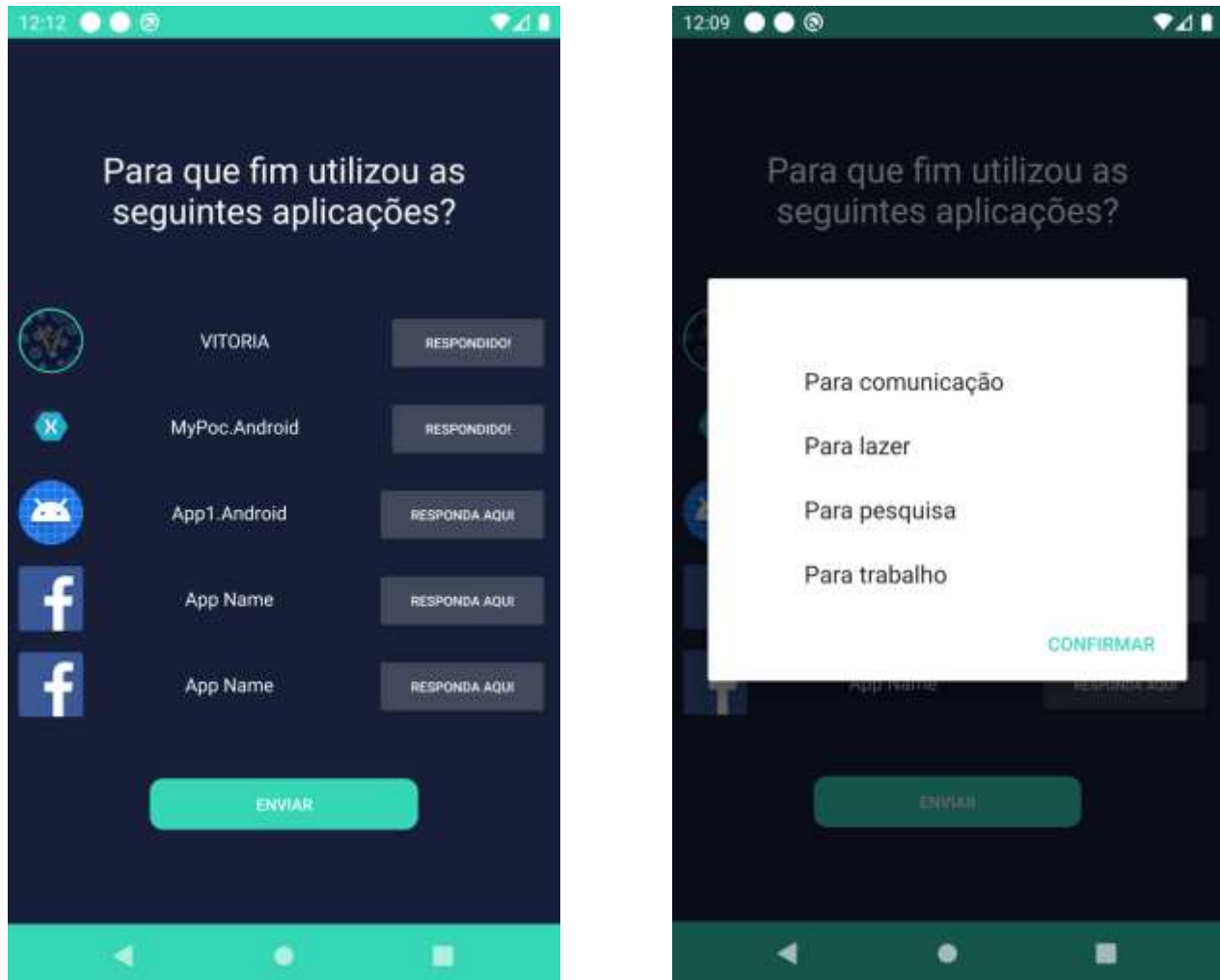


Figura 11 Formulário de finalidade das aplicações mais usadas

8.4 Formulário do Transporte

No caso de aplicação detetar que se encontra em movimento, é lançada uma notificação para responder ao formulário apresentado na Figura 12. Neste formulário deve indicar em que tipo de veículo esteve e quantas pessoas estavam consigo.

The image displays two side-by-side screenshots of a mobile application interface. Both screens feature a dark blue background with the word 'VITORIA' in a light blue, sans-serif font at the top. The left screenshot shows a form with two questions: 'Em que tipo de veículo esteve?' and 'Quantas pessoas estavam consigo?'. The first question has a dropdown menu with 'Veículo próprio' selected. The second question has a dropdown menu with '0' selected. A red button labeled 'ENVIAR' is positioned below the second question. The right screenshot shows the same form, but with a dropdown menu open for the first question. The menu lists six options: 'Veículo próprio', 'Veículo de amigos/colegas', 'Autocarro', 'Barco', 'Taxi/TVDE', and 'Metro/Comboio/Elétrico'. The status bar at the top of both screens shows the time as 5:10 and 15:17, along with various system icons.

Figura 12 Formulário de transporte

8.5 Formulário Emocional

Aleatoriamente durante o dia receberá uma notificação para responder ao formulário da Figura 13. Deve escolher as imagens que mais se adequam ao seu estado de espírito no momento em que responde. Este é o único formulário que não poderá ser respondido manualmente.

The image shows a mobile application interface for an emotional form. At the top, the word "VITORIA" is displayed in large, teal letters. Below it, the instruction "Avalie por favor como se sente, marcando a opção que mais se pareça com a forma como se está a sentir neste momento." is repeated twice. The interface is divided into two identical columns. Each column has two rows of icons. The first row is labeled "Calmos/Relaxado" on the left and "Agitado/Alerta" on the right. It contains five icons of a stylized figure with different internal patterns. The second row is labeled "Muito Desprazer/Desagradável" on the left and "Muito prazer/Agradável" on the right. It contains five icons of the same figure with different facial expressions. In the right-hand column, the fourth icon in the first row and the second icon in the second row are highlighted with a teal border. At the bottom of each column is a teal button labeled "ENVIAR". The entire interface is set against a dark blue background with a teal header and footer.

Figura 13 Formulário emocional

9 Notificações

A aplicação foi desenvolvida para notificar o utilizador sempre que for preciso responder a um Formulário. Durante o dia aparecerão notificações - tocar nelas permite abrir o Formulário para responder de imediato. Na Figura 14 estão apresentadas as notificações todas juntas.

Assim, todos os dias:

- às 8h é lançada uma notificação para responder ao Formulário do Sono (ver Figura 9);
- às 14h é lançada uma notificação para responder ao Formulário de Finalidade das Aplicações mais utilizadas (ver Figura 11);
- A notificação do Formulário Emocional não tem hora predefinida, se o utilizador não responder pela notificação no momento, terá outra oportunidade durante o resto do dia para responder (ver Figura 13)
- A notificação de Transporte é lançada automaticamente sempre que a aplicação deteta que o utilizador viajou (ver Figura 12);
- A notificação de Proximidade é lançada sempre que a aplicação pensa que existe um número acrescido de pessoas à sua volta (ver Figura 10);
- adicionalmente a aplicação irá ainda notifica-lo, uma vez por dia, se existir algum formulário por responder durante as últimas 24 horas.



Figura 14 Notificações

10 Relógio

Durante a primeira utilização é pedido ao utilizador que permita o acesso aos sensores do relógio.

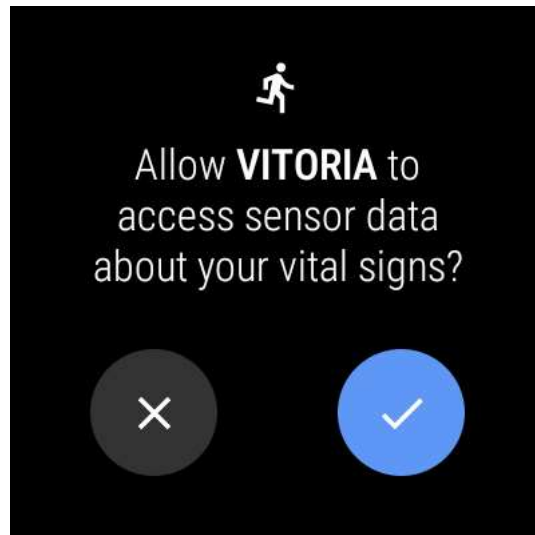


Figura 15 Permissão de sensores

A aplicação para o relógio foi desenvolvida de modo a minimizar a interação com o utilizador, deste modo, a aplicação só possui um ecrã onde o utilizador pode verificar o valor de batimento cardíaco e o número de passos recentemente monitorizados.



Figura 16 Aplicação wear VITORIA