**Preparação:**

O objetivo principal será avaliar o desempenho da interface que foi desenvolvida para o iGo.

Os testes serão realizados nas salas de estudo do IST – Taguspark entre os dias 20 e 25 de maio de 2019, sendo que a maioria dos indivíduos convidados para os mesmos serão na maioria estudantes que frequentam este estabelecimento de ensino. Os mesmos irão realizar o teste numa sala silenciosa e de preferência sentados.

O equipamento necessário à realização dos testes será um computador/tablet com ligação à *internet*, caneta esferográfica, bloco de notas e cronómetro.

Os elementos do grupo serão os observadores e coordenadores deste teste.

Deverá ser aberto um navegador de *internet* (Google Chrome) e deverá ser acedida a página referente ao iGo, e deixar o mesmo no seu ecrã principal.

Antes do começo do teste, deverá ser apresentado ao indivíduo o formulário de consentimento, e depois o questionário pré-teste.

No final do teste, apresentar ao mesmo o questionário de satisfação final.

O tempo total de duração do teste não deverá exceder os 15 minutos.

**Introdução:**

Os testes que vamos realizar dizem respeito à interface que desenvolvemos para o iGo - um dispositivo *wearable*, que presta acesso à rede social MyWeb, e que é para ser usado no contexto de uma viagem, permitindo encontrar pontos de interesse, caminhos até diversos locais e criar grupos de viagem para partilhar informações e eventos relacionados com essa viagem. O nosso objetivo com estes testes é perceber melhor quais os problemas com a nossa interface e como a poderemos melhorar no futuro.

No âmbito do nosso projeto da Unidade Curricular de Interfaces Pessoa-Máquina, pedimos não mais que 15 minutos do seu tempo para testar a nossa interface. Para contextualizar, será feito um breve questionário sobre o utilizador antes dos testes; após os testes, será feito outro para determinar a sua satisfação. Serão também recolhidas algumas observações sobre o desempenho do utilizador durante os testes, nomeadamente, o tempo que demora a realizar cada tarefa e as suas respostas às questões colocadas.

Por motivos de igualdade estatística, o nosso grupo não poderá, durante os testes, dar indicações, ou responder a questões sobre como funciona a interface. No entanto, esteja ciente de que o que está a ser testada é a nossa interface, e não o utilizador. Se quiser, pode, sem qualquer prejuízo, desistir de uma tarefa a qualquer momento, ou até abandonar os testes. Obrigado pela sua disponibilidade.

**Tarefas a realizar**

**Metodologia**

As tarefas serão realizadas pela ordem que consta no guião. Apenas será dada informação aos utilizadores acerca de comandos que simulam botões físicos e comportamentos não disponíveis no dispositivo de testes, como por exemplo botão de ligar/desligar, zoom in/out, scroll, etc. A recolha de dados será feita através de papel. Os cliques/toques, quando usado teclado, não serão contados na recolha de dados.

**1ª Tarefa – Aplicação iGuide**

*Descrição:*

**Responder às questões**: Qual o local mais próximo de si, e a que distância se encontra do mesmo?

Local:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Distância:\_\_\_\_\_m

Procurar perto de si o local “*Parque Eduardo VII*”, ler a descrição do local, aceder à galeria de imagens e finalmente aos eventos do mesmo. De seguida, comprar bilhete para o evento “*Ver estrelas no parque*”. Para realizar a compra, adicionar um método de pagamento por *Paypal*, cujo email e senha são [exemplo@mail.com](mailto:exemplo@mail.com) e 123abc, respetivamente.

*Medidas de Usabilidade:*

Eficácia: Atribuição de 1 ponto por cada resposta correta às duas questões colocadas e 1 ponto por cumprir o objetivo: **“comprar bilhete com sucesso”**.

Eficiência: Tempo necessário para a realização da tarefa.

Satisfação: Utilização da escala de *Likert*.

*Critérios de Usabilidade:*

Eficácia: Média de pontos dos utilizadores ser superior ou igual a 2,5.

Eficiência: Pelo menos 75% dos utilizadores realizarem a tarefa num tempo máximo de 3 minutos.

Satisfação: No mínimo, 80% dos utilizadores apresentarem valor médio dos parâmetros de satisfação da escala de *Likert* superior a 3.

**2ª Tarefa – Aplicação iGroup**

*Descrição:*

Criar um grupo com o nome “*Teste*”, com destino “*Lisboa*”, e data de viagem “*2019-12-20*”. De seguida, aceder às opções do grupo, adicionar um membro chamado “*Rodrigo Rosa*” e outro chamado “João Lopes”. Aceder à lista de membros e ver no mapa o membro “João Lopes”.

**Responder à questão:** Qual dos membros do grupo se encontra mais a sul?

Nome do membro:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Criar um evento com nome “*IPM party”.* Voltar ao ecrã inicial do iGo, e de seguida aceder de novo à aplicação iGroup, e observar as notificações.

*Medidas de Usabilidade:*

Eficácia: Atribuição de 1 ponto por uma resposta correta à questão colocadas e 1 ponto por cumprir cada um dos seguintes objetivos: “**adicionar ambos os utilizadores com sucesso”** e **“observar com sucesso a notificação do evento criado”**.

Eficiência: Tempo necessário para a realização da tarefa.

Satisfação: Utilização da escala de *Likert*.

*Critérios de Usabilidade:*

Eficácia: Média de pontos dos utilizadores ser superior ou igual a 2,5.

Eficiência: Pelo menos 75% dos utilizadores completarem a tarefa num tempo máximo de 4 minutos.

Satisfação: No mínimo, 80% dos utilizadores apresentarem valor médio dos parâmetros de satisfação da escala de *Likert* superior a 3.

**3ª Tarefa – Aplicação iWay**

*Descrição:*

Procurar o caminho mais curto desde sua localização atual até ao *Padrão dos Descobrimentos*. De seguida, aceder à visão global do caminho, e observe os pormenores acerca dos tipos de percurso.

**Responder à questão:** Qual a duração total da viagem? Duração: \_\_\_\_\_min

Se necessário, comprar bilhete para todos os comboios que precisar de apanhar para chegar ao destino, usando o método de pagamento por Paypal criado anteriormente.

**Responder à questão:** Qual o custo total da viagem? Custo: €\_\_\_\_\_

*Medidas de Usabilidade:*

Eficácia: Atribuição de 1 ponto por cada resposta correta às duas questões colocadas e 1 ponto por cumprir o objetivo: **“comprar bilhetes para todos os comboios que precisar de apanhar com sucesso”**.

Eficiência: Tempo necessário na realização da tarefa.

Satisfação: Utilização da escala de *Likert*.

*Critérios de Usabilidade:*

Eficácia: Média de pontos dos utilizadores ser superior ou igual a 2,5.

Eficiência: Pelo menos 75% dos utilizadores completarem a tarefa num tempo máximo de 4 minutos.

Satisfação: No mínimo, 80% dos utilizadores apresentarem valor médio dos parâmetros de satisfação da escala de *Likert* superior a 3.

**Caracterização dos Utilizadores**

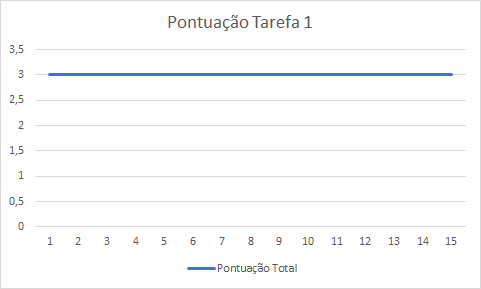
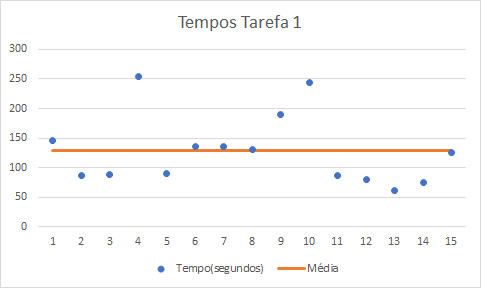
Foram submetidos a este teste exatamente 15 indivíduos, sendo que as idades dos mesmos situam-se num intervalo entre os 18 – 50 anos, tendo a maior parte destes 19 anos.

Há uma distribuição quase equitativa em relação ao nível de escolaridade dos inquiridos, que é maioritariamente Ensino Secundário/Curso Técnico-Profissional, ou ensino superior.

O número de inquiridos que afirma usar dispositivos móveis entre 1 a 4 horas por dia é equivalente aqueles que afirmam usar mais de 4 horas por dia, sendo que um total de 93.4% dos mesmos perdem pelo menos 1 hora por dia usando os mesmos.

Para além disto, 53.3% dos inquiridos afirma viajar entre 2 a 6 vezes por ano, já que 46.7% viaja menos de 2 vezes por ano.

Por último, a maior parte destes indivíduos (80%) consta que não apresenta nenhuma dificuldade em aprender a manusear uma interface por experimentação, sem ajuda.

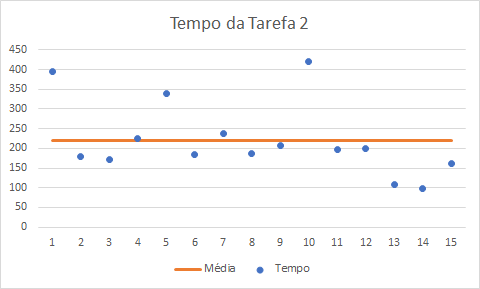
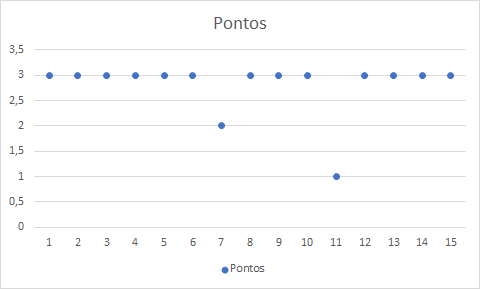
** Análise estatística da Tarefa 1 (iGuide)**

Média (Tempo): 138.9 segundos Desvio Padrão (Tempo):57.9 Intervalo de confiança (a 95%) (Tempo): [109.6 ; 168.2]

Os tempos que estão compreendidos no intervalo de confiança (a 95%) são inferiores ao critério de eficiência que foi definido para esta tarefa que corresponde a 3 minutos (180 segundos).

A média da pontuação da tarefa 1 é calculada diretamente, sendo igual a 3 e podemos concluir que o critério de eficácia da tarefa 1 foi alcançado (2.5).

**Análise estatística da Tarefa 2 (iGroup)**

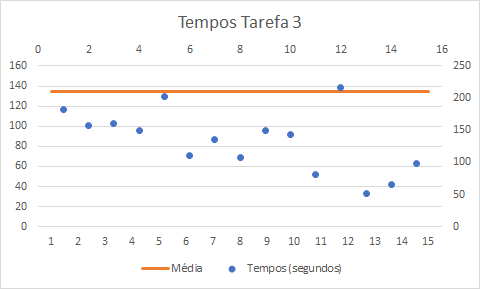
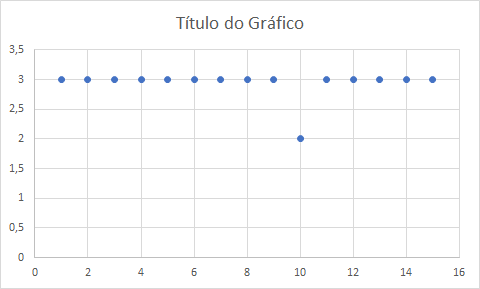


Média (Tempo): 220.9 segundos Desvio Padrão (Tempo): 90.7 Intervalo de confiança (a 95%) (Tempo): [174.9, 266.8]

Os tempos que estão compreendidos no intervalo de confiança (a 95%) estão conforme critério de eficiência que foi definido para esta tarefa que corresponde a 4 minutos (240 segundos).

A média da pontuação da tarefa 2 é calculada diretamente, sendo igual a 2.8 e podemos concluir que o critério de eficácia da tarefa 2 foi alcançado (2.5).

**Análise estatística da Tarefa 3 (iWay)**

Média (Tempo): 134.2 segundos Desvio Padrão (Tempo): 47.8 Intervalo de confiança (a 95%) (Tempo): [109.9; 158.4]

Os tempos que estão compreendidos no intervalo de confiança (a 95%) são inferiores ao critério de eficiência que foi definido para esta tarefa que corresponde a 4 minutos (240 segundos).

A média da pontuação da tarefa 2 é calculada diretamente, sendo igual a 2.93 e podemos concluir que o critério de eficácia da tarefa 2 foi alcançado (2.5).