

## **Resultados da avaliação com utilizadores**

### **Objetivos:**

Este relatório tem como objetivo a análise e apresentação da avaliação com utilizadores do protótipo final. Foram realizados testes sobre 3 tarefas a 15 utilizadores, sendo feitos ainda 2 questionários, o primeiro sobre a caracterização dos utilizadores e o segundo sobre a realização das tarefas pedidas.

As 3 tarefas que foram pedidas para os utilizadores realizarem foram:

- 1- Partilhar a localização atual com o grupo “Close Friends”.
- 2- Partilhar a localização “Torre de Belém” com o grupo “Beach Day”.
- 3- Partilhar a crítica “Great Price” no “Café Miranda”.

Para a realização das tarefas foi criado um objetivo para se considerar a tarefa bem sucedida, maior parte dos utilizadores cumpriram estes objetivos, sendo que será feita uma análise mais profunda na Análise de Tarefas.

### **Caracterização dos utilizadores**

Antes da realização das tarefas pelos utilizadores, foi-lhes pedido para preencher um questionário sobre os seus dados demográficos, estes foram: o género, a faixa etária, o nível de escolaridade, a profissão, a existência de problemas visuais, o uso de relógio de pulso, informações sobre as suas viagens, o uso de smartphone e acesso a smartphone durante as viagens.

No questionário foi também pedido o consentimento do inquirido para usar os dados para análises estatísticas, 100% dos inquiridos disseram que sim.

Segundo o questionário, 66% dos inquiridos são do género masculino (33% do género feminino). Maior parte encontra-se entre os 18 e os 25 anos (86,7%) e os restantes inquiridos têm menos de 18 anos (6,7%) ou entre 26 e 40 (6,7%).

Tal como expectável da faixa etária maior parte possui o ensino secundário (73,3%), alguns possuem licenciatura (20%) e um possui o ensino básico (6,7%).

Devido ao meio dos inquéritos (uma faculdade), é normal que se observe os seguintes resultados sobre os inquiridos, 80% estudantes, 13,3% desempregados e 6,7% empregados.

Observou-se também que pouco mais de metade tem problemas visuais (53,3%) e usa relógio de pulso (53,3%).

## Introdução às Interfaces Pessoa-Máquina

Em relação às viagens, 46,7% viaja 1-2 vezes por ano, igualmente 3-5 vezes por ano e 6,7% viaja mais de 5 vezes por ano. De notar que mais de 80% viajam com amigos ou família, enquanto a minoria viaja sozinho (13,3%) ou em grupos de trabalho (6,7%). A grande maioria viaja para a Europa (86,7%), todos viajam para dentro do país e uma minoria viaja para outros locais (6,7%). Essas viagens, regra geral são superiores a 3 dias sendo que 33,3% duram entre 1 e 3 dias. Finalmente todos os inquiridos possuem e usam smartphone durante as suas viagens.

### Análise de Tarefas

Para a avaliação das tarefas foram utilizados 3 critérios, eficácia, eficiência e satisfação, estes equivalem ao número de cliques e tempo necessário para completar a tarefa, número de tentativas para completar a tarefa e cumprimento do objetivo desejado, respetivamente. Estes foram apontados pelos programadores ou respondidos no segundo inquérito pelos utilizadores.

Analisemos agora os resultados dos testes em cada tarefa:

#### Primeira tarefa:

Esta tarefa em média durou 10,8s, com mínima de 8s e máxima de 17s. O desvio padrão calculado foi 2,932 e há um intervalo de confiança de 1,484. Em relação ao número de cliques houve uma média de 6,53 cliques, mínimo de 6 cliques e máximo de 10 cliques, havendo um desvio padrão de 1,187 e um intervalo de confiança de 0,600.

Os utilizadores acharam fácil a execução da tarefa (93,3% classificou superior a 3/5), eficaz (93,3% classificou superior a 3/5) e eficiente (86,7% classificou superior a 3/5). No entanto, o grau de satisfação não foi tão bom (46,7% classificou 3/5 e 6,7% classificou 2/5).

#### Segunda tarefa:

Esta tarefa em média durou 11,266s, com mínima de 9s e máxima de 16s. O desvio padrão calculado foi 2,120 e há um intervalo de confiança de 1,072. Em relação ao número de cliques houve uma média de 9,4 cliques, mínimo de 9 cliques e máximo de 11 cliques, havendo um desvio padrão de 0,828 e um intervalo de confiança de 0,419.

Os utilizadores acharam fácil a execução da tarefa (80% classificou superior a 3/5), eficaz (73,3% classificou superior a 3/5) e eficiente (80% classificou superior a 3/5). O grau de satisfação não foi tão mau como a tarefa anterior, mas podia ter sido melhor (26,7% classificou 3/5 e 13,3% classificou 2/5).

## Introdução às Interfaces Pessoa-Máquina

### Terceira tarefa:

Esta tarefa em média durou 13s, com mínima de 9s e máxima de 17s. O desvio padrão calculado foi 2,299 e há um intervalo de confiança de 1,163. Em relação ao número de cliques houve uma média de 10,2 cliques, mínimo de 9 cliques e máximo de 15 cliques, havendo um desvio padrão de 1,971 e um intervalo de confiança de 0,997.

Os utilizadores não acharam tão fácil a execução desta tarefa em comparação com as outras (66,6% classificou superior a 3/5), ou eficaz (73,3% classificou superior a 3/5) e eficiente (80% classificou superior a 3/5). O grau de satisfação desceu um pouco comparado com a tarefa 2 (33,3% classificou 3/5 e 6,7% classificou 2/5).

### **Análise de resultados**

Foram criados objetivos para cada tarefa ser considerada cumprida com sucesso, estes foram, máximo de cliques e máximo de tempo.

Para a tarefa 1, estes valores foram 15s e 12 cliques, este objetivo foi apenas falhado por 2 utilizadores, ambos excederam o tempo esperado.

Para a tarefa 2 os valores eram 15s e 15 cliques, este objetivo não foi cumprido por apenas 1 utilizador por excesso de tempo.

Finalmente, para a tarefa 3, os valores foram 12 cliques e 20s, sendo que 3 utilizadores falharam este objetivo, desta vez, por excesso de cliques.

### **Conselhos e opiniões**

No segundo inquérito foi perguntado aos inquiridos possíveis melhorias para cada tarefa, sendo estas: “Seta no back button”, “A app faz o necessário, no entanto, podia ter melhor apresentação”, “Melhorar aspeto da *interface*”.

Para a tarefa 2 em específico foi dito: “Passos a mais”, “A torre de Belém não é um estabelecimento”.

Para a tarefa 3 um utilizador disse: “Pouca informação”.

Em suma, para melhorar a nossa aplicação devemos, melhorar o aspeto da *interface*, tornar os botões mais intuitivos e tentar maximizar a eficiência da segunda tarefa.

### **Grupo 16**

**Manuel Domingues 82437**

**Rita Paulino 90587**

**António Torgal 78072**