

IPM - Análise de Utilizadores e Tarefas
Testes com utilizadores
LEIC -T, Grupo 05: João Antunes, Inês Morais, Viviana Bernardo

Guião dos testes

1. Preparação:

Para a avaliação da aplicação concebida no âmbito da cadeira de Interfaces Pessoa Máquina serão desenvolvidos testes com utilizadores.

Estes testes serão realizados a estudantes do Instituto Superior Técnico do campus Taguspark e terão lugar em salas de estudo e laboratórios com algum ruído de fundo e outras pessoas simulando um ambiente agitado.

O equipamento necessário para a avaliação com os utilizadores trata-se de um computador com o browser Google Chrome instalado e com acesso à aplicação desenvolvida.

Para além disso serão ainda realizados dois questionários ao utilizador, um anterior ao teste para recolha de dados demográficos e outro posterior ao teste com o objetivo de avaliar a apreciação final do utilizador quanto à aplicação.

Os elementos do grupo servirão como observadores e coordenadores dos testes, tirando notas quando necessário.

2. Introdução:

A aplicação foi desenvolvida para um dispositivo *Smartwatch* com o objetivo de fornecer informações e serviços durante um festival.

Com a realização destes testes pretende-se avaliar a eficácia, eficiência e satisfação deste sistema, bem como identificar possíveis problemas da interface.

Durante a execução dos testes será pedido ao utilizador que realize 3 tarefas relativas à interface e que responda a 2 questionários. Cada tarefa será cronometrada.

Tal como referido anteriormente o propósito dos testes com utilizadores é de identificar melhorias a fazer ao sistema sendo apenas a interface alvo de avaliação. O participante não deverá, por este motivo, preocupar-se com o tempo que leva a realizar as tarefas, bem como com qualquer dificuldade encontrada ou erro cometido ao tentar concluir as mesmas.

Qualquer dúvida do utilizador deverá ser esclarecida antes do início do teste, sendo que durante a realização das tarefas e por motivos de eficiência o participante não deverá pedir ajuda.

O utilizador é ainda livre de abandonar o teste a qualquer ponto da realização se assim o entender.

Os testes têm uma duração de cerca de 10 a 15 minutos. Agradecemos desde já a sua participação.

Formulário de consentimento:

Aceito que sejam recolhidos, de forma anónima, dados e informações demográficas como meios de avaliação da interface e fins estatísticos.

☐ Sim

☐ Não

Questionário Pré-Teste:

1. Sexo:
☐ Masculino ☐ Feminino ☐ Prefiro não responder
2. Faixa Etária:
☐ 6-12 ☐ 13-16 ☐ 17-21 ☐ 22-30 ☐ 31-40 ☐ 40+
3. Já alguma vez frequentou um festival?
☐ Sim ☐ Não
4. Como classificaria o seu nível de experiência com ecrãs táteis?
☐ Inexperiente ☐ Familiarizado ☐ Experiente
5. O quão fácil considera para si a aprendizagem de um novo dispositivo tecnológico ou aplicação por experimentação, sem ajuda?
☐ Muito Fácil ☐ Fácil ☐ Normal ☐ Difícil ☐ Muito Difícil

3. Avaliação:

1ª Tarefa: Festival

1. Desbloqueie a interface.
2. Verifique a hora da atuação da banda “Queen” que irá atuar no 1º dia do festival no palco Main Stage.
3. Adicione um lembrete para atuação da banda “Queen” com a antecedência de 10 minutos.
4. Verifique a hora da atuação da banda “Shoes” que irá atuar no 2º dia do festival no palco Under Zone.
5. Mude para 5 minutos a antecedência do lembrete da atuação da banda “Queen”.
6. Remova o lembrete da atuação da banda “Queen”.
7. Veja a sua localização no mapa.

2ª Tarefa: Amigos

1. Adicione o Manuel como amigo.
2. Veja a localização do seu amigo Manuel.
3. Envie uma mensagem ao Manuel a dizer “Vem ter comigo.”
4. Elimine o Manuel da sua lista de contactos.
5. Ative a sua localização para os seus amigos puderem ver onde se encontra no mapa dos seus respetivos *Smartwatches*.

3ª Tarefa: Restauração

1. Verifique qual o tempo de espera na fila para a roulote “Joshua’s”.
2. Verifique qual o preço de um cachorro na roulote “Eat it”.
3. Veja a localização do bar “Jazz Place”.
4. Peça uma senha para o “Jazz Place”.
5. Verifique quantas senhas faltam para a sua vez no “Jazz Place”.
6. Remova a sua senha para o “Jazz Place”.

Critérios e medidas:

- Critérios de Eficácia: Número de subtarefas realizadas com sucesso por tarefa.

- **Medida:** Em média, espera-se que por tarefa cada utilizador falhe no máximo uma das subtarefas a realizar.
- **CrITÉRIOS de Eficiência:** Cada tarefa deverá ser feita em curto espaço de tempo.
 - **Medida:** Cada tarefa deverá ser realizada nos respetivos tempos:
 - 1ª Tarefa: Menos de 3 minutos.
 - 2ª Tarefa: Menos de 2 minutos.
 - 3ª Tarefa: Menos de 1 minuto e 20 segundos;
- **CrITÉRIOS de Satisfação:** Questionário Pós-Teste.
 - **Medida:** A média das respostas dadas para cada tarefa deverá ser igual ou superior a 4.

4. **Balanço:**

Questionário Pós-Teste:

1. Para cada uma das tarefas realizadas atribua um número numa escala de 1 a 5 (sendo 1 discordo totalmente e 5 concordo plenamente), classificando se concorda ou não com as seguintes afirmações:

	Tarefa 1	Tarefa 2	Tarefa 3
A forma de fazer a tarefa era intuitiva			
A informação dada pela interface era suficiente para realizar a tarefa proposta.			
A forma como a funcionalidade atribuída à respetiva tarefa estava organizada era adequada.			
Considero o design da funcionalidade testada nesta tarefa apelativo.			
A funcionalidade testada pela tarefa é adequada para um ambiente de festival.			
Gostaria de usar a funcionalidade atribuída a esta tarefa num ambiente real.			

2. Existe algum aspeto particular da interface do qual não tenha gostado?

☐ Sim ☐ Não

Se sim, qual? _____

3. Outras observações ou melhorias que deseja apontar:

Obrigada pela sua colaboração!

Caraterização dos Utilizadores

Realizaram-se testes a um total de 15 utilizadores, dos quais 73.3% são do sexo masculino e 26.7% do sexo feminino. Cerca de 73% dos inquiridos têm idades compreendidas entre os 17 e 21 anos e aproximadamente 27% destes têm entre 22 e 30 anos.

Praticamente todos os inquiridos já tinham frequentado um festival anteriormente à realização dos testes, com apenas 13,3% dos participantes afirmando que nunca o tinha feito. Para além disso a grande maioria (90,2%) considera-se experiente na utilização de ecrãs táteis, sendo que 93,3% afirmam ter grande facilidade na aprendizagem de uma nova interface.

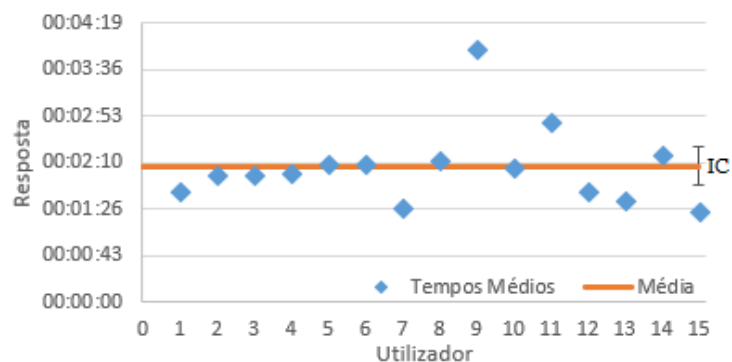
Eficácia:

- **Tarefa 1:** Apenas ocorreram erros na 1ª tarefa, sendo que 20% dos utilizadores não conseguiram completar a subtarefa em que lhes era pedido para visualizar a sua localização no mapa (subponto 7 da tarefa 1). Para além disso cerca de 33,3% dos participantes que a conseguiram realizar, tiveram dificuldade a completá-la. Apesar disto, concluímos, que o critério de eficácia foi satisfeito pois 100% dos utilizadores falharam no máximo uma subtarefa.
- **Tarefa 2 e 3:** Não ocorreram qualquer tipo de erros nas tarefas 2 e 3, sendo que 100% dos utilizadores conseguiram completar todos os subpontos destas tarefas, satisfazendo assim o critério de eficácia.

Eficiência:

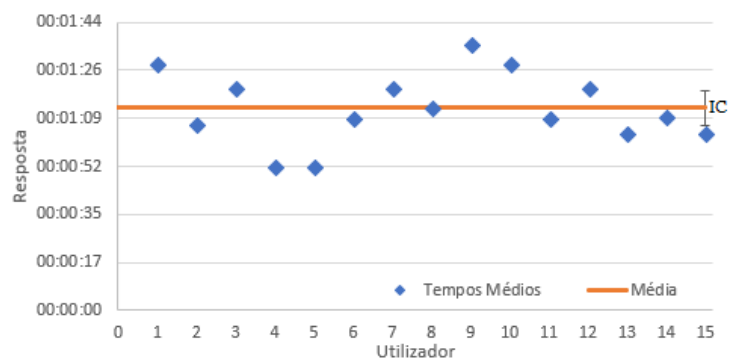
1ª Tarefa:

- Média: 2 minutos e 6 segundos.
- Desvio padrão: 36 segundos.
- Intervalo de confiança a 95%: [01:48, 02:24].
- Análise de resultados: O intervalo de confiança de 95% apresenta tempos inferiores ao critério de eficiência definido para esta tarefa (3 minutos), sendo por isso o critério satisfeito.



2ª Tarefa:

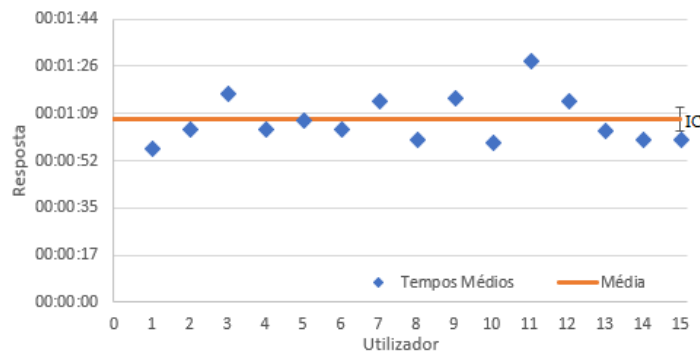
- Média: 1 minuto e 13 segundos.
- Desvio padrão: 12 segundos.
- Intervalo de confiança a 95%: [01:07, 01:19].



- Análise de resultados: O intervalo de confiança de 95% apresenta tempos inferiores ao critério de eficiência definido para esta tarefa (2 minutos), concluímos assim que o critério foi satisfeito.

3ª Tarefa:

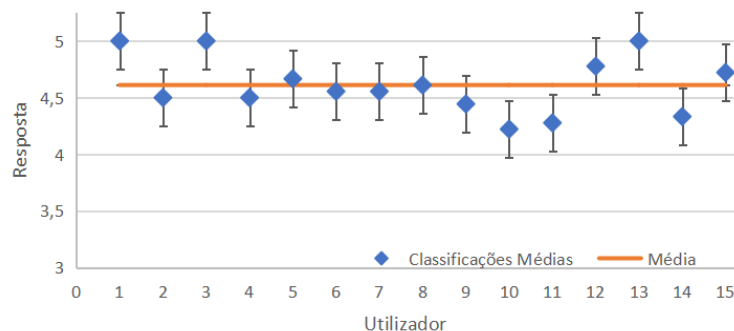
- Média: 1 minuto e 7 segundos.
- Desvio padrão: 9 segundos.
- Intervalo de confiança a 95%: [01:03, 01:11].



- Análise de resultados: O intervalo de confiança de 95% apresenta tempos inferiores ao critério de eficiência definido para esta tarefa (1 minuto e 20 segundos), sendo por isso o critério satisfeito.

Satisfação:

A média das classificações dadas pelos utilizadores ao preencherem o questionário de satisfação foi de aproximadamente 4.58 em 5 para a tarefa 1, 4.64 em 5 para a tarefa 2 e 4.61 em 5 para a tarefa 3. Concluimos, assim, que o critério de satisfação definido (média das respostas ser igual ou superior a 4) foi atingido para todas as tarefas, estando os utilizadores, em geral, satisfeitos com a interface.



Discussão final:

Podemos concluir que a interface satisfaz todos os critérios estabelecidos para a eficácia, eficiência e satisfação.

No entanto, existem ainda aspetos, apontados pelos utilizadores, sujeitos a melhoria, tais como: aceder à localização do utilizador no mapa, o sistema de senhas da aplicação, o sistema de personalização de notificações e a localização do perfil do utilizador. Estes foram problemas que diminuíram ligeiramente a eficácia e eficiência e que poderiam ser otimizados facilmente.

Apesar disso, a maioria dos utilizadores acharam a interface apropriada para utilização em festivais, considerando-a simples, intuitiva, com um design apelativo, e uma organização adequada.

Finalizando, concluímos, que o balanço final da interface foi bastante positivo e dentro do esperado. Posto isto, apercebemo-nos que os testes com utilizadores desempenham um papel importante na avaliação da interface, havendo sempre aspetos a melhorar, que de outra forma não seriam tão facilmente identificáveis.