

Bake-off 1: App Quizzes-Tutor

- **Disponível:** 14 de Fevereiro de 2024.
- **Entrega:** dois dias úteis antes do 3º laboratório até às 23h59 (via Fenix).
- **Desafio:** redesenhar a interface utilizador da aplicação móvel (app) do [Quizzes-Tutor](#).
- **Resultado esperado:** um protótipo de alta-fidelidade (implementado em Figma) que permita: (1) consultar quizzes disponíveis; (2) realizar quizzes; e (3) consultar resultados dos quizzes realizados.
- **Avaliação:** 0-20 valores, 10v pelo processo de desenho (avaliado nos labs 2 e 3) e 10v pela sessão do *bake-off*. Na sessão de *bake-off*, 5 valores por uma taxa de sucesso dos participantes de 100%; e 5 valores pelo resultado do *User Experience Questionnaire* (UEQ-S).

1. Desafio

O objetivo do primeiro *bake-off* é redesenhar a interface utilizador de uma aplicação móvel (app) do sistema Quizzes-Tutor do IST. O Quizzes-Tutor é um sistema que permite a docentes do IST criar quizzes para serem usados nas suas unidades curriculares (UCs). O sistema é frequentemente usado para avaliação MAPs.

Como funciona o Quizzes-Tutor do ponto de vista do estudante?

O sistema permite aos estudantes aceder e completar os Quizzes das UCs às quais estão inscritos. Cada *quizz* tem associado: (1) data de início e fim, (2) data de publicação de resultados, (3) ordem das tarefas (linear ou aleatória) e (4) possibilidade de voltar atrás (sim ou não). Após completar quizzes, os estudantes podem consultar resultados (i.e., número de respostas erradas / total de perguntas).

Objetivo do *bake-off*

O vosso objetivo é criar uma interface utilizador móvel (app) que suporte as funcionalidades do sistema Quizzes-Tutor para estudantes. Para vencerem este *bake-off* têm de criar um protótipo interativo de alta-fidelidade com uma interface fácil, rápida e apelativa de usar.

2. Funcionamento e Tarefas

O *bake-off* é um desafio de *design* em aberto (ex., suportar as funcionalidades do sistema Quizzes-Tutor). É crucial que iniciem um **processo iterativo** de ideação-prototipagem-avaliação desde o primeiro dia.

Terão de construir, **pelo menos, 1 Protótipo de Baixa-Fidelidade (PBF) e 1 Protótipo de Alta-Fidelidade (PAF)**, informados pelos resultados das avaliações formativas descritas nas aulas teóricas (ex., *Think-Aloud* e *Wizard of Oz*). Terão de realizar, pelo menos, duas avaliações formativas nas aulas de laboratório. A primeira avaliação deverá ser sobre o sistema Quizzes-Tutor atual e a segunda sobre o Protótipo de Baixa-Fidelidade.

O protótipo tem de suportar as seguintes **funcionalidades e tarefas**:

1. **Funcionalidade:** Consultar quizzes disponíveis para realizar. **Tarefa:** Qual o quizz com a data de fim mais próxima de hoje? O utilizador terá de Identificar a UC e propriedades do quizz (nome, tempo disponível para realização, ordem das tarefas e possibilidade de voltar atrás)
2. **Funcionalidade:** Realizar um quizz. **Tarefa:** Terminar o quizz “mini-teste 1” da UC de IPM. O quizz deverá ter, pelo menos, 5 perguntas e as seguintes propriedades: tempo: 10m, ordem: aleatória, voltar atrás: não.

3. **Funcionalidade: Consultar o resultado** de um *quizz* já realizado. **Tarefa:** *Identificar o resultado do quizz “mini-teste 1” da UC de IPM, quais as respostas erradas e respetiva resposta correta.*
Devem assumir que o utilizador errou, pelo menos, uma resposta.

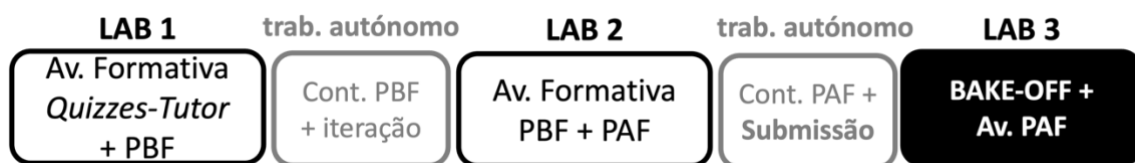
Apesar de não fazer parte da lista de funcionalidades e tarefas que terão de suportar, é expectável que o desenho da vossa app ilustre a integração de outras funcionalidades que existem no Quizzes-Tutor. Por exemplo, a existência de um *dashboard*, fóruns, e possibilidade de propor/criar *quizzes*. Notem que o enunciado não limita a utilização destas funcionalidades. Sejam criativos!

3. Recomendações

Não comecem o processo de desenho com ferramentas de alta-fidelidade - correm o risco de demorarem mais tempo, não conseguirem fazer iterações suficientes, e terminarem com uma solução menos criativa e adequada. Em vez disso, iterem sobre o PBF.

Um protótipo de alta-fidelidade não tem de implementar a funcionalidade do sistema. O vosso foco deverá ser na interface utilizador, ou seja, organização da informação, fluxo de utilização, e desenho de ecrãs. Apesar do protótipo funcionar para um número restrito de tarefas (ver Secção 2. Funcionamento e Tarefas), a interface deve demonstrar elementos que ilustrem outras funcionalidades mesmo que não acessíveis (fórum, torneios, scan, etc.).

4. Planeamento



Semana 1	<p>Teóricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introdução da UC - Introdução ao <i>bake-off</i> 1 - Prototipagem em papel - Desenho de ecrãs <p>Labs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliação formativa - Storyboards - PBF 	<p>Trabalho autónomo (após aula)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terminar PBF - Preparar avaliação formativa - Familiarização/tutorial Figma - (recomendado) iteração ao PBF: nova avaliação e redesenho
Semana 2	<p>Teóricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Princípios de desenho - Heurísticas de usabilidade - Dispositivos móveis <p>Labs (aula c/ avaliação):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliação formativa ao PBF - Criar PAF 	<p>Trabalho autónomo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protótipo de Alta-Fidelidade (PAF) - (recomendado) nova iteração ao PAF: nova avaliação e redesenho - Submissão dois dias úteis antes da lab via Fenix até às 23:59
Semana 3	<p>Aulas Teóricas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fatores humanos 	<p>Trabalho autónomo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Familiarizar com código-base - Iterar

Semana 1	<p>Teóricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introdução da UC - Introdução ao <i>bake-off</i> 1 - Prototipagem em papel - Desenho de ecrãs <p>Labs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliação formativa - Storyboards - PBF 	<p>Trabalho autónomo (após aula)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terminar PBF - Preparar avaliação formativa - Familiarização/tutorial Figma - (recomendado) iteração ao PBF: nova avaliação e redesenho
	<ul style="list-style-type: none"> - Introdução ao <i>bake-off</i> 2 <p>Labs (aula c/ avaliação):</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Bake-off</i> 1 - Avaliação do PAF - Introdução <i>bake-off</i> 2 	

5. Recursos e Ferramentas

O PBF será construído utilizando material de escritório, como papel, cartão, post-its, etc. Os elementos individuais da interface (ex., botões, campos de texto, listas) podem ser desenhados utilizando lápis, canetas ou marcadores, e recortados com tesoura ou x-ato. Depois devem ser organizados sobre uma base que é comum a todos os ecrãs da aplicação.

O Protótipo de Alta-Fidelidade será construído com a ferramenta Figma (www.figma.com):

- **Registem a vossa conta como estudante** (usando o email oficial do IST - user@tecnico.ulisboa.pt) [através deste link](#);
- Quando criarem a app para o *bake-off* usem a frame **Phone > Android Small (360 x 640)**, e **testem com o zoom a 100%**;

Podem usar bibliotecas, *toolkits* ou componentes já disponíveis no Figma.

5.1 Tutoriais

- [Paper prototyping 101](#)
- [Example of paper prototype and Wizard of Oz test](#)
- [Tutorial de Figma](#)
- [Tutorial de Figma para interface móvel](#)

5.2 Desenho para Dispositivos Móveis

- [Dicas](#)
- [Sistema de cores](#)

5.3 User Experience Questionnaire (UEQ)

- [Questionário, manual e artigos científicos](#)

5.4 Exemplos de Reformulação de Interfaces Utilizador

- Os exemplos podem servir de inspiração para a renovação da interface do Quizzes-Tutor: [Gmail](#), [Uber](#), [WhatsApp](#), [Wikipedia](#), [Spotify](#), [TikTok](#).

6. Competição do *Bake-off*

O *bake-off* termina com uma “competição” que será realizada na 3ª aula de laboratório. Cada aluno irá **testar apps de outros turnos**. Estes testes serão realizados na sala de aula e terão de terminar dentro do período de aula.

É da responsabilidade de cada grupo exportar o projeto Figma (.fig, *File > Save local copy*) e submetê-lo no Fenix até à data definida na Secção 7. A ordem de execução dos projetos por cada aluno será aleatória e da responsabilidade do docente do laboratório. Aos alunos pede-se que não interajam com os autores dos projetos durante o *bake-off*, que respondam ao *User Experience Questionnaire* (UEQ) com honestidade, e que não dispensem mais de 10 minutos por projeto. Se não conseguirem completar uma tarefa em 1 ou 2 minutos passem para a seguinte.

Comportamentos desonestos (menos éticos) resultam na desqualificação da competição (cotação de 0.0v). Valores UEQ dois desvios padrões acima ou abaixo da média serão descartados. Alunos com 3 ou mais avaliações UEQ descartadas serão penalizados em 0.5v. A mesma penalização será aplicada a alunos que demorem mais de 10 minutos a avaliar um projeto (validado através do *timestamp* do UEQ).

A chave para o sucesso está no processo de desenho: idear-prototipar-avaliar. Cada protótipo terá de ser **testado com utilizadores fora do vosso grupo de trabalho**. Lembrem-se dos dois mantras de IPM: (1) **vocês não são os utilizadores**, (2) **conheçam os vossos utilizadores**.

7. Submissão

A submissão tem de ser feita **dois dias úteis antes do 3º laboratório via Fenix até às 23:59**. Apenas um membro do grupo terá de realizar a entrega; devem submeter o **protótipo Figma** - *em Figma.com ir a File > Save local copy*.

8. Avaliação

Processo de Desenho	Resultados Testes Utilizador
10.0v	10.0v

- **10.0v, Processo de Desenho:** demonstrado durante os laboratórios 2 e 3;
- **5.0v, Taxa de sucesso** (percentagem de tarefas completadas com sucesso durante o *bake-off*);
- **5.0v, Experiência de utilização.** Esta componente será calculada através do User Experience Questionnaire (UEQ). A média do UEQ será mapeada numa nota de 0 – 5.0v com base em *benchmarks* de outros produtos [1]:
 - -3.0 – 0.58: 0.0v
 - >0.58 – 1.05: 1.0v
 - >1.05 – 1.46: 2.0v
 - >1.46 – 1.79: 3.0v
 - >1.79 – 2.50: 4.0v
 - >2.5: 5.0v

Caso não submetam o projeto Figma serão apenas avaliados na componente do Processo do Desenho (máximo 10.0v). Grupos ou elementos que não compareçam nos labs 2 ou 3 terão cotação de 0.0v na respetiva componente de Processo de Desenho. Mais, em caso de falta na sessão de *bake-off* terão cotação de 0.0v na componente dos Testes Utilizador (Taxa de Sucesso e Experiência). A exceção são casos com falta justificada (ex., declaração médica).

[1] Schrepp, M.; Hinderks, A. & Thomaschewski, J. (2017). Construction of a benchmark for the User Experience Questionnaire (UEQ). *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, Vol. 4(4), 40-44.