

Bake-off 1: Timebanking App

- **Disponível:** 20 de Fevereiro de 2023
- **Entrega:** até dia 10 de Março até às 23h59 via Fenix
- **Desafio:** criação de uma interface gráfica para uma aplicação móvel (app) de um Banco de Tempo (i.e., *timebaking*).
- **Resultado esperado:** um protótipo de alta-fidelidade (implementado em figma.com) que permita: i) Consultar os pedidos de serviços no Banco de Tempo; ii) Pedir um novo serviço ao Banco de Tempo; e iii) Oferecer um novo serviço ao Banco de Tempo.
- **Avaliação:** 0-20 valores, 10 valores pelo processo de desenho (avaliado nos labs 2 e 3), 5 valores por uma taxa de sucesso dos participantes de 100%; e 5 valores pelo resultado do *User Experience Questionnaire* (UEQ).

1. Desafio

O objetivo do primeiro bake-off é criar uma interface gráfica para uma aplicação móvel (app) de um Banco de Tempo. O Banco de Tempo é um sistema de trocas solidárias que promove o encontro entre a oferta e a procura de serviços disponibilizados por uma comunidade, onde a moeda de troca é tempo. Este sistema de organização é frequentemente usado para promover o sentido de comunidade, colaboração, integração e coesão social.

Como funciona o Banco de Tempo?

Quando um membro da comunidade necessita de um serviço, **procura outro membro** que o possa realizar. Realizado o serviço, existe uma **transferência de tempo** entre as carteiras de quem solicitou e realizou o serviço.

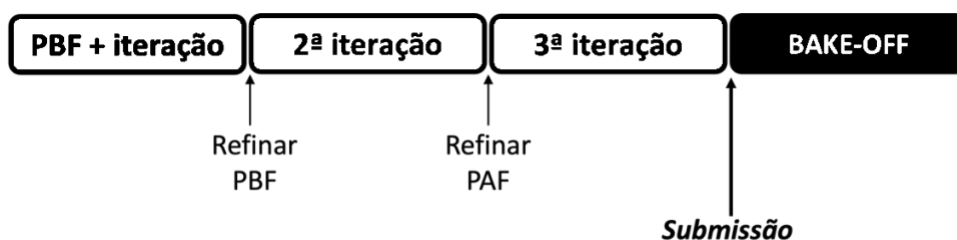
Objetivo

O vosso objetivo é criar uma app que **suporte e promova o encontro** entre prestadores e tomadores de serviços do Banco de Tempo. **Para vencerem este bake-off têm de criar um protótipo iterativo 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 (i.e., suportar e promover o encontro entre prestadores e tomadores de serviços do Banco de Tempo).

É crucial que iniciem um **processo iterativo** de ideação-prototipagem-teste desde o primeiro dia. A utilização de storyboards e protótipos em papel é fundamental para que consigam realizar várias iterações, rapidamente. Terão de realizar **pelo menos 2 iterações** com ao vosso protótipo, usando as técnicas descritas nas aulas teóricas. Uma iteração corresponde à avaliação formativa do protótipo e respetivo melhoramento. A primeira iteração deverá ser sobre o Protótipo de Baixa-Fidelidade (PBF) e a segunda iteração sobre o Protótipo de Alta-Fidelidade (PAF). Caso tirem proveito das aulas de laboratório, conseguirão realizar 3 iterações.



O protótipo tem de suportar as seguintes funcionalidades e tarefas:

1. **Funcionalidade:** Consultar os pedidos de serviços no Banco de Tempo. **Tarefa:** *Qual o pedido (e valor associado) do serviço mais caro no Banco de Tempo?*
2. **Funcionalidade:** Pedir um novo serviço ao Banco de Tempo personalizando o seu custo (em horas). **Tarefa:** *Pedir um serviço de cortar 200m² de relva com um custo de 2 horas.*
3. **Funcionalidade:** Oferecer um novo serviço ao Banco de Tempo personalizando o seu custo, localização e data. **Tarefa:** *Colocar uma nova oferta no Banco de Tempo de dog walking na freguesia do Beato para 1 hora no dia 10 de Março 2023.*

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 suportem e promovam a troca de serviços**. Por exemplo, a existência de uma conta pessoal com crédito de tempo, utilização de chat para intermediar negociações entre os membros do Banco de Tempo, a existência de categorias de serviços (e.g., atividades administrativas, ensino e aprendizagem, vida doméstica) ou utilização de gamificação (e.g., medalhas, desafios, *leaderboards*, *quests* em grupo) para motivar a troca de serviços. Notem que o enunciado não limita a utilização destas funcionalidades. **Sejam criativos!**

Podem assumir que todos os membros têm tempo disponível na sua conta para troca de serviços.

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 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 pode demonstrar elementos que ilustrem outras funcionalidades mesmo que não acessíveis (login, conta do utilizador, chat, etc.).

4. Planeamento

Semana 1 20 - 24 Fev.	Aulas Teóricas <ul style="list-style-type: none">- Introdução da UC- Introdução ao bake-off 1- Prototipagem em papel- Desenho de ecrãs Laboratórios <ul style="list-style-type: none">- Storyboards- PBF- Avaliação formativa ao PBF	Trabalho autónomo <ul style="list-style-type: none">- Melhorar PBF- Preparar avaliação formativa
Semana 2 27 Fev. - 3 Mar.	Aulas Teóricas <ul style="list-style-type: none">- Dispositivos móveis- Heurísticas de usabilidade Labs (aula c/ avaliação) <ul style="list-style-type: none">- Avaliação formativa ao PBF- Melhorar PBF / Criar PAF	Trabalho autónomo <ul style="list-style-type: none">- Tutorial Figma- Protótipo de Alta-Fidelidade (PAF)
Semana 3 6 - 10 Mar.	Aulas Teóricas <ul style="list-style-type: none">- Avaliação com utilizadores Labs (aula c/ avaliação) <ul style="list-style-type: none">- Avaliação formativa ao PAF- Melhorar PAF	Trabalho autónomo <ul style="list-style-type: none">- Submissão até 10/03 às 23:59 via Fenix
Semana 4	Aulas Teóricas <ul style="list-style-type: none">- Fatores humanos- IA e desenho de interfaces- Mini-teste 1 Labs (aula c/ avaliação) <ul style="list-style-type: none">- Bake-off 1- Introdução bake-off 2	Trabalho autónomo <ul style="list-style-type: none">- Introdução p5.js- Iterar sobre código base

5. Recursos e Ferramentas

O PBF será construído utilizando material de escritório, como papel, cartão, post-its, etc. Os elementos individuais da interface (botões, campos de texto, listas, etc.) podem ser desenhados utilizando lápis, canetas ou marcadores, e recortados com tesoura e 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%;

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.](#)

6. Competição do Bake-off

O bake-off termina com uma competição que será realizada na aula de laboratório da **semana de 13 de Março**. Cada aluno irá **testar projetos 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) 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 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 com 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-iterar. 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 **até dia 10 de Março até às 23h59 via Fenix**. 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);
- **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 na sessão de bake-off terão cotação de 0.0v na componente dos Testes Utilizador** (Taxa de Sucesso e Experiência), com exceção de 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.