

# Interface Pessoa-Máquina

Licenciatura em Engenharia Informática

---

## Ficha Prática #01

---

José Creissac Campos  
[jose.campos@di.uminho.pt](mailto:jose.campos@di.uminho.pt)

(v. 2024)

### Conteúdo

<b>1</b>	<b>Objectivos</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Prototipagem de interfaces</b>	<b>2</b>
2.1	Ferramentas . . . . .	2
2.2	Papel e lápis . . . . .	2
2.3	Qual ferramenta usar . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Exercícios</b>	<b>3</b>

## 1 Objectivos

1. Praticar a utilização de ferramentas de prototipagem de interfaces.

## 2 Prototipagem de interfaces

A prototipagem de interfaces é uma atividade fundamental para o desenvolvimento de produtos digitais. Ela permite testar e validar ideias de forma rápida e eficiente, antes de desenvolver o código final.

### 2.1 Ferramentas

Existem diferentes ferramentas que podem ser utilizadas para prototipagem, cada uma com suas próprias vantagens e desvantagens.

Algumas ferramentas populares incluem:

- [Figma](#).
- Adobe XD (só disponível como parte da [Adobe Creative Cloud](#)) .
- [Sketch](#).
- [Balsamiq Wireframing](#).
- [Axure RP](#).

Algumas destas ferramentas, como Figma, são, por construção ferramentas *online* (executadas na *cloud*). Outras, como Balsamiq, eram originalmente ferramentas *offline*. Nos últimos anos tem-se assistido a uma migração das ferramentas para o modelo *online*, uma vez que possibilitam uma melhor comunicação dentro de equipas.

Uma ferramenta particularmente fácil de usar, e popular na comunidade *open-source*, é o [Evolus Pencil](#), uma ferramenta *offline* e gratuita.

### 2.2 Papel e lápis

A utilização de papel e lápis é uma opção simples e barata para prototipagem. É ideal para as fases iniciais do projeto, quando é necessário explorar diferentes conceitos e alternativas. Permite liberdade total no desenho de *mockups*, mas fornece menos apoio no que diz respeito à sua animação.

## 2.3 Qual ferramenta usar

A escolha da ferramenta de prototipagem ideal depende de vários fatores, incluindo:

- O estágio do projeto
- As necessidades do designer
- O orçamento disponível

Para projetos iniciais, papel e lápis podem ser uma boa opção. Para projetos mais complexos, uma ferramenta *online* ou *offline* pode ser mais adequada.

Nas aulas prática de IPM iremos utilizar Figma, no entanto podem optar por utilizar outra ferramenta.

## 3 Exercícios

1. Crie uma conta no Figma utilizando o seu email institucional e verifique-a no programa [Figma for Education](#).
2. Explore o protótipo disponibilizado [aqui](#), analisando as suas *frames* e as transições entre elas. Para completar o processo de login:
  - (a) Crie uma cópia do projecto na sua conta Figma (utilize a opção “*Duplicate in your drafts*” do menu situado junto à menção *Locked*).
  - (b) Defina áreas sobre o botão para os casos de sucesso e falha.
  - (c) Utilize um *overlay* para apresentar a mensagem de erro em caso de falha (terá criar uma nova *frame* para a mensagem de erro; definir a transição da área definida anteriormente para a nova *frame*; alterar a ação da transição de “*Navigate to*” para “*Open overlay*”).
3. Construa o protótipo correspondente aos *wireframes* e à máquina de estados apresentados nas Figuras 1 e 2 e também disponível [aqui](#).
  - (a) Crie as *frames* utilizando o modo *Design* do Figma.

Existem *plugins* e coleções de *widgets* que pode utilizar para desenhar os protótipos:

    - Para desenhar os botões, sugere-se o *plugin* [Button Generator](#).
    - Para desenhar tabelas, sugere-se o *plugin* [Table Creator](#) (o *plugin* [Table Generator](#) é uma alternativa mais simples, mas menos flexível).

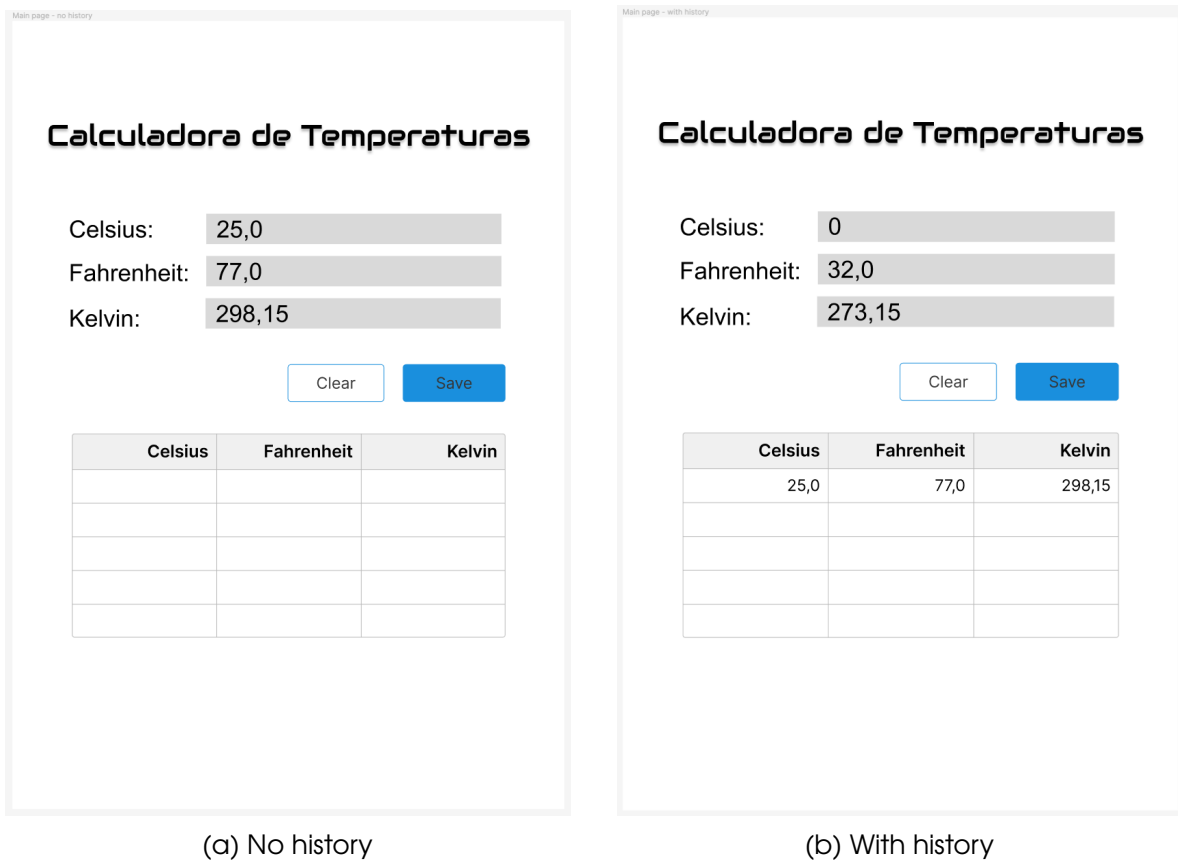


Figura 1: *Frames* do protótipo para o Exercício 2

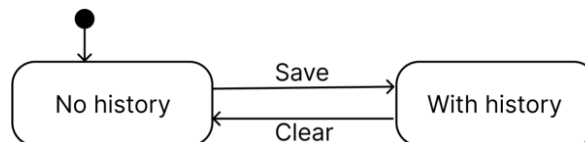


Figura 2: Mapa de navegação para o Exercício 2

- Caso necessite de ícones, existem múltiplos *plugins* que podem ser usados, sugere-se que explore o *plugin* [Material Design Icons](#).
- (b) Utiliza agora o modo *Prototype* para definir a navegação entre as *frames*.
- (c) Teste o protótipo e confirme que está a funcionar corretamente.
- (d) Explore agora a implementação de *scrolling* no protótipo. Vai necessitar de alterar a altura da tabela para um valor menor que a altura do seu conteúdo e ativar as opções *Clip content* em *Design* e *Overflow* em *Prototype*.