

Apresentação

Interface Pessoa-Máquina - 25/26 - LEI / UM

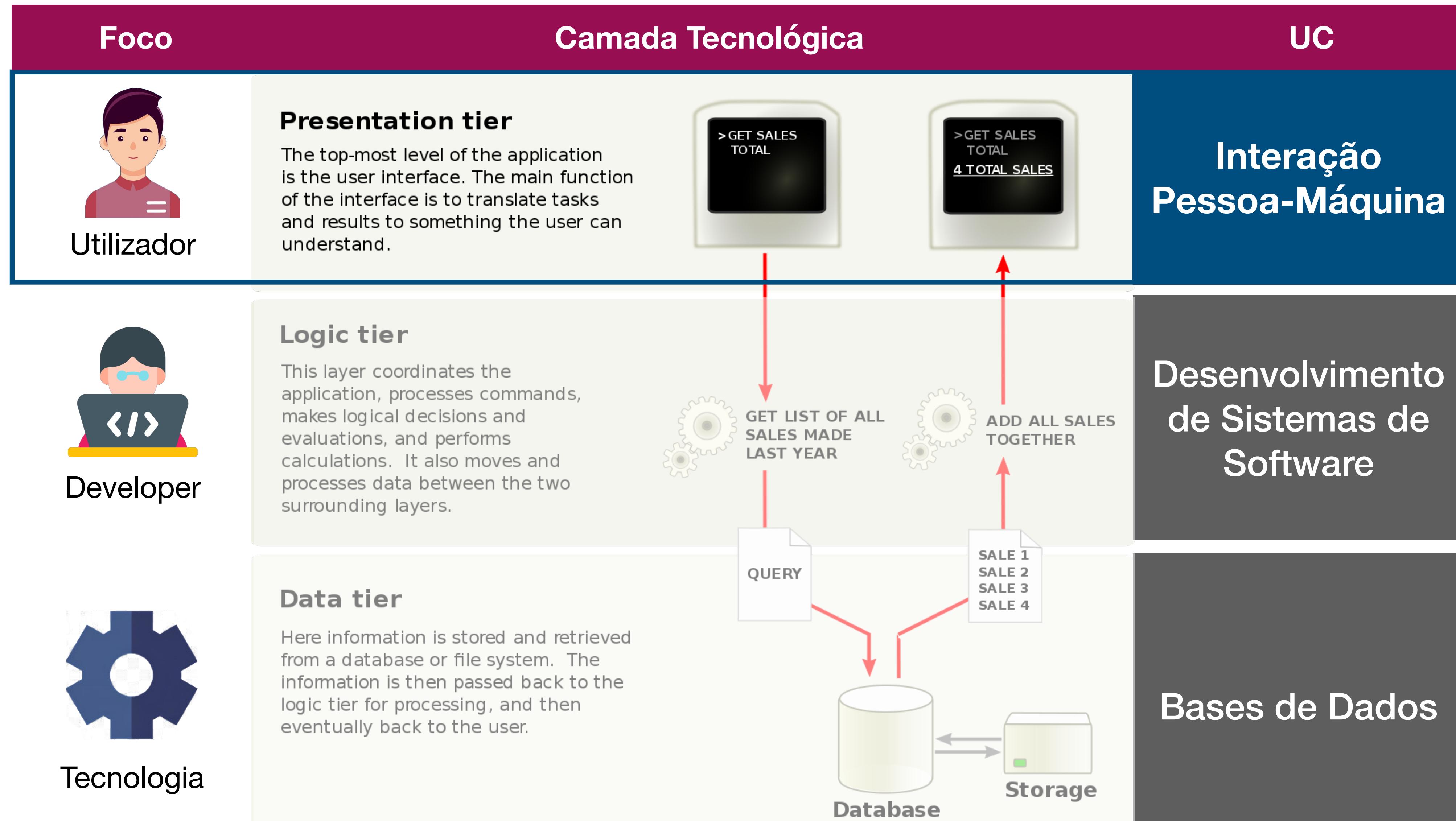


Hugo Pacheco
hpacheco@di.uminho.pt



José Creissac Campos
jfc@di.uminho.pt

Foco da UC



Motivação

- Num curso de Engenharia Informática, enquanto engenheiros/programadores, aprendemos a:
 - 😎 Usar a tecnologia, comunicar com a máquina
 - 😎 Engenharia de software, comunicar com outros programadores
 - 🧐 Desenvolver interfaces, comunicar com **utilizadores** ⇐ esta UC
- A interface é um factor fundamental no **sucesso** do software
- O **custo** de desenvolvimento/manutenção da interface pode ultrapassar os 50% do custo dos projectos
- **Complexidade** de desenvolvimento tem vindo a aumentar
 - Diversidade de plataformas tecnológicas
 - Evolução das tecnologias de interacção

O valor do design



- É por vezes o principal diferenciador para o sucesso



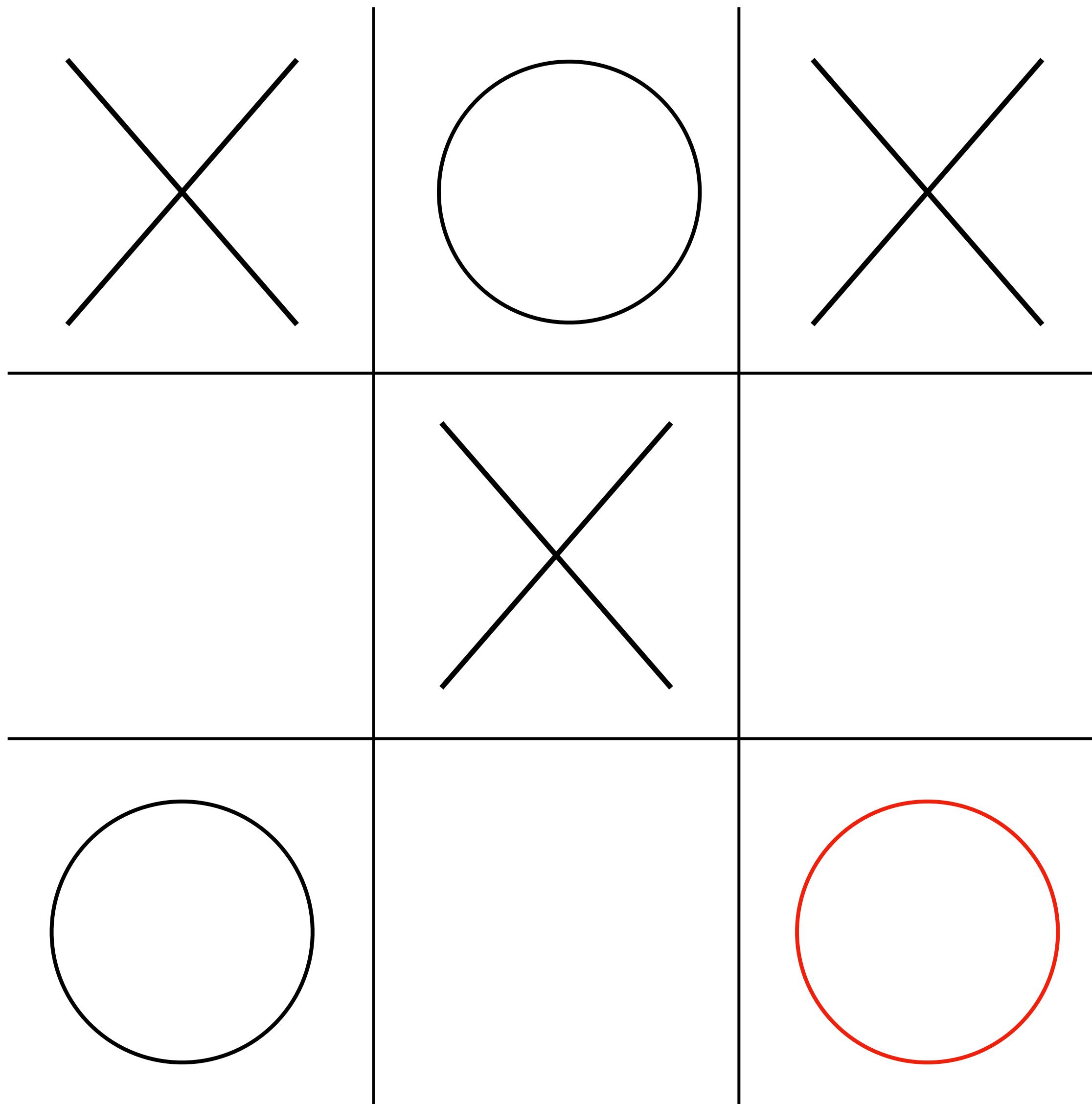
“Design-driven companies outperform competitors by 200%”

dmi:
design
management
institute

Jogo do “Soma 15”

- 2 Jogadores, peças =  1 2 3 4 5 6 7 8 9
- Regras:
 - Cada jogador escolhe um número à vez
 - Quando um número é escolhido, o outro jogador já não o pode usar
 - Ganha o jogador que tenha três números que somem exatamente 15
- Exemplo:
 - Jogador 1:  8 4 5
 - Jogador 2:  2 3 6 (escolhe 6 ou perde)

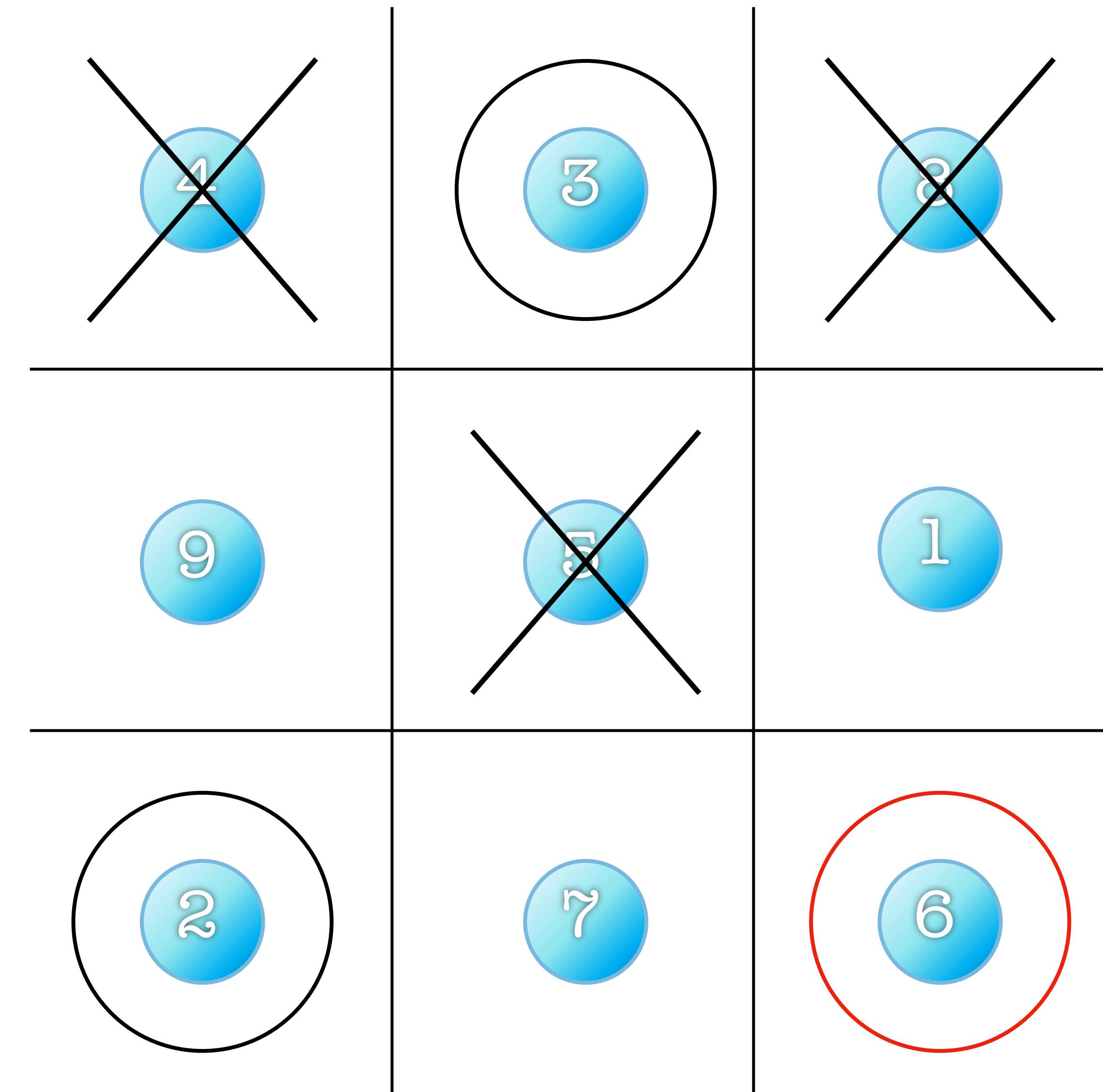
Jogo do “Galo”



Jogo do “Galo” + “Soma 15”

Jogador 1 = \times

Jogador 2 = \circ



Jogo do “Galo” = “Soma 15”

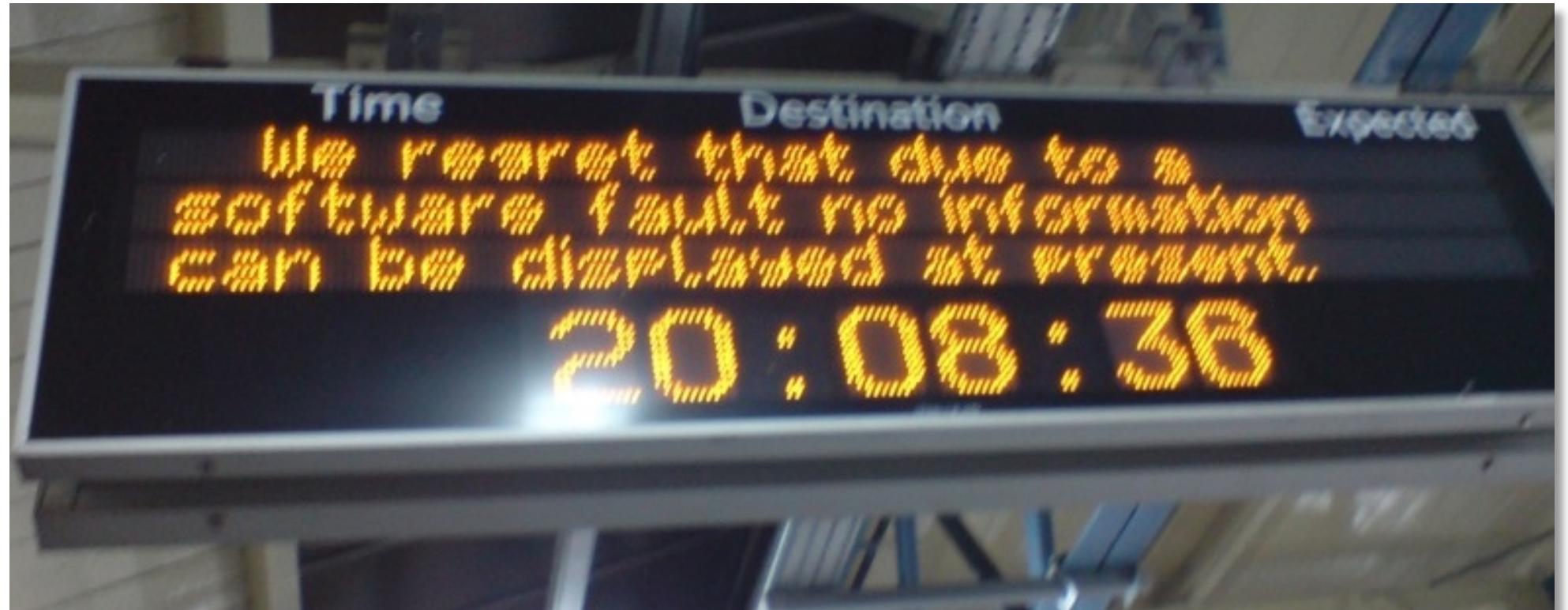
- ! Mesmo jogo
- ! Interfaces diferentes
- 💡 “Soma 15” é na realidade uma variante do jogo do “Quadrado Mágico”, que consiste em preencher um tabuleiro 3x3 com os números de 1 a 9, tal que todas as linhas/colunas/diagonais somem 15
- 💡 Demonstração que são iguais:
 1. Resolver o “Quadrado Mágico”, preenchendo um tabuleiro 3x3
 2. Para qualquer resolução, 3 números somam 15 se e só se formam uma linha/coluna/diagonal = condição de vitória do jogo do “Galo”

Dois desafios

- A tecnologia
- As pessoas (e o seu contexto)

it's not what
the software does.
it's what the
user does.

ohugh



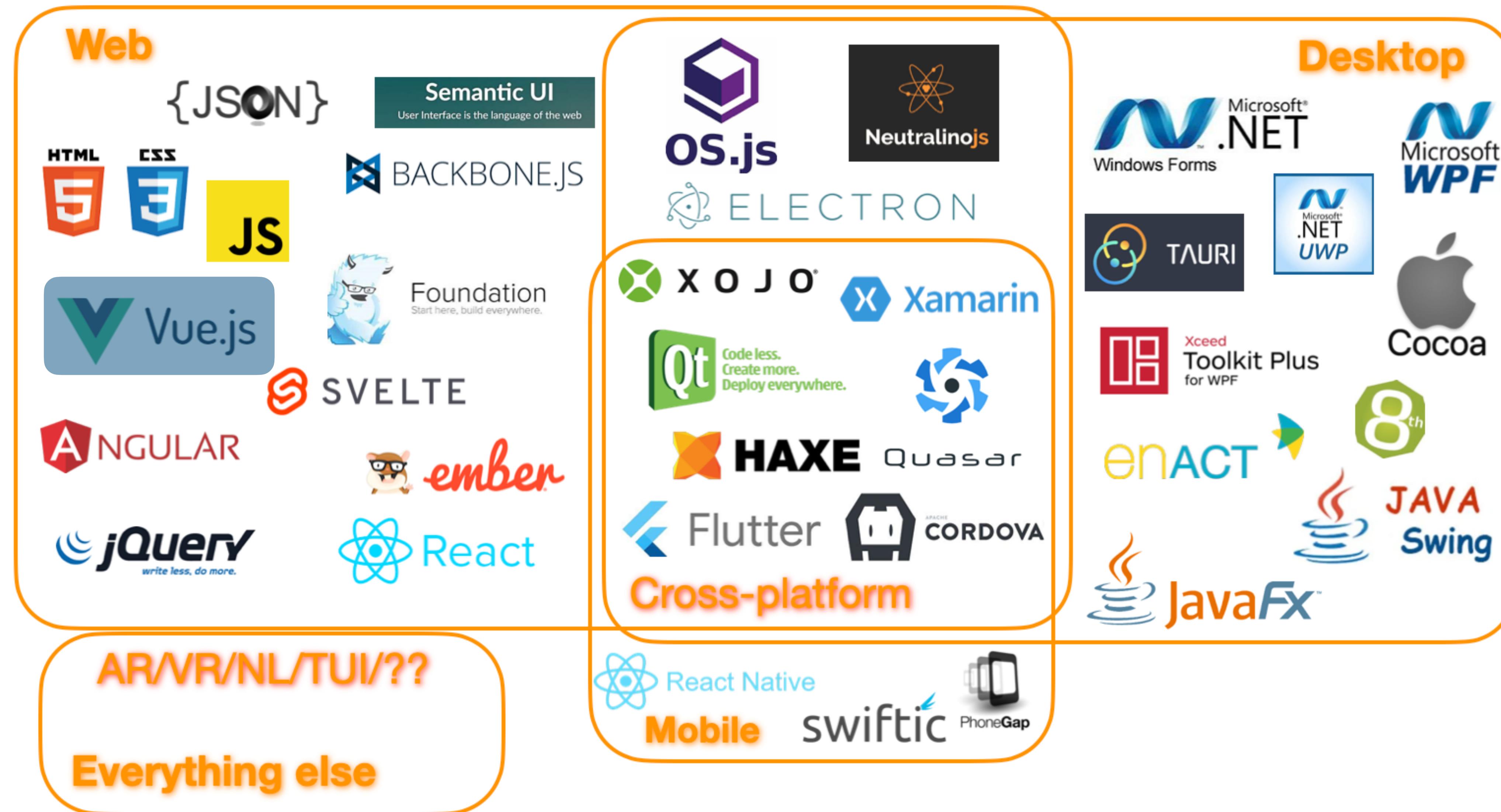
Desafio: tecnologia

“The understanding that usability requirements might have a fundamental impact on the architecture of a software system is still rare among software professionals”

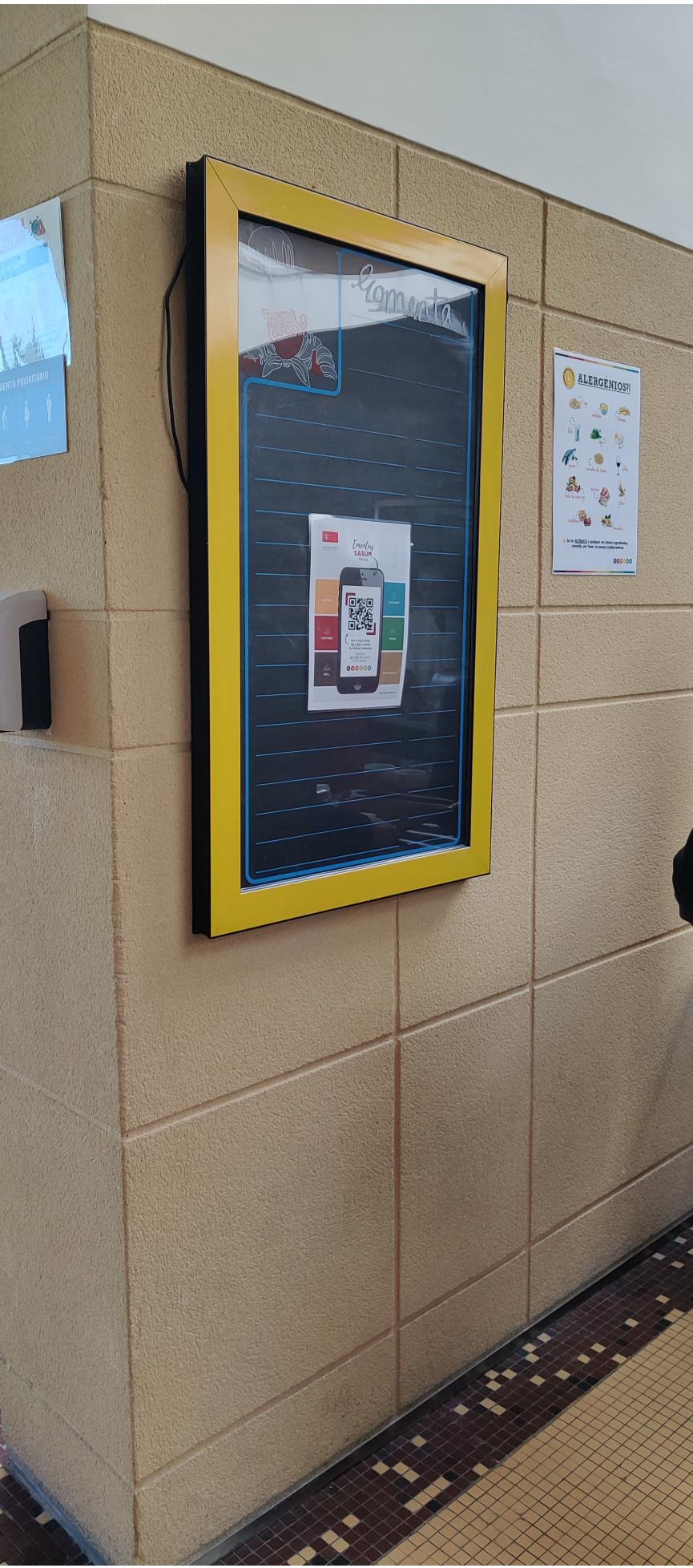
Bran Selic



Desafio: tecnologia



Desafio: pessoas (e o seu contexto)



Desafio: pessoas (e o seu contexto)

- Engenheiros informáticos têm muito com o que se preocupar
 - Funcionalidade
 - Performance
 - Custo
 - Segurança
 - Manutenção
 - Design **quase** sempre envolvem necessariamente tradeoffs
 - **Posição extrema nesta UC!**

• Usabilidade

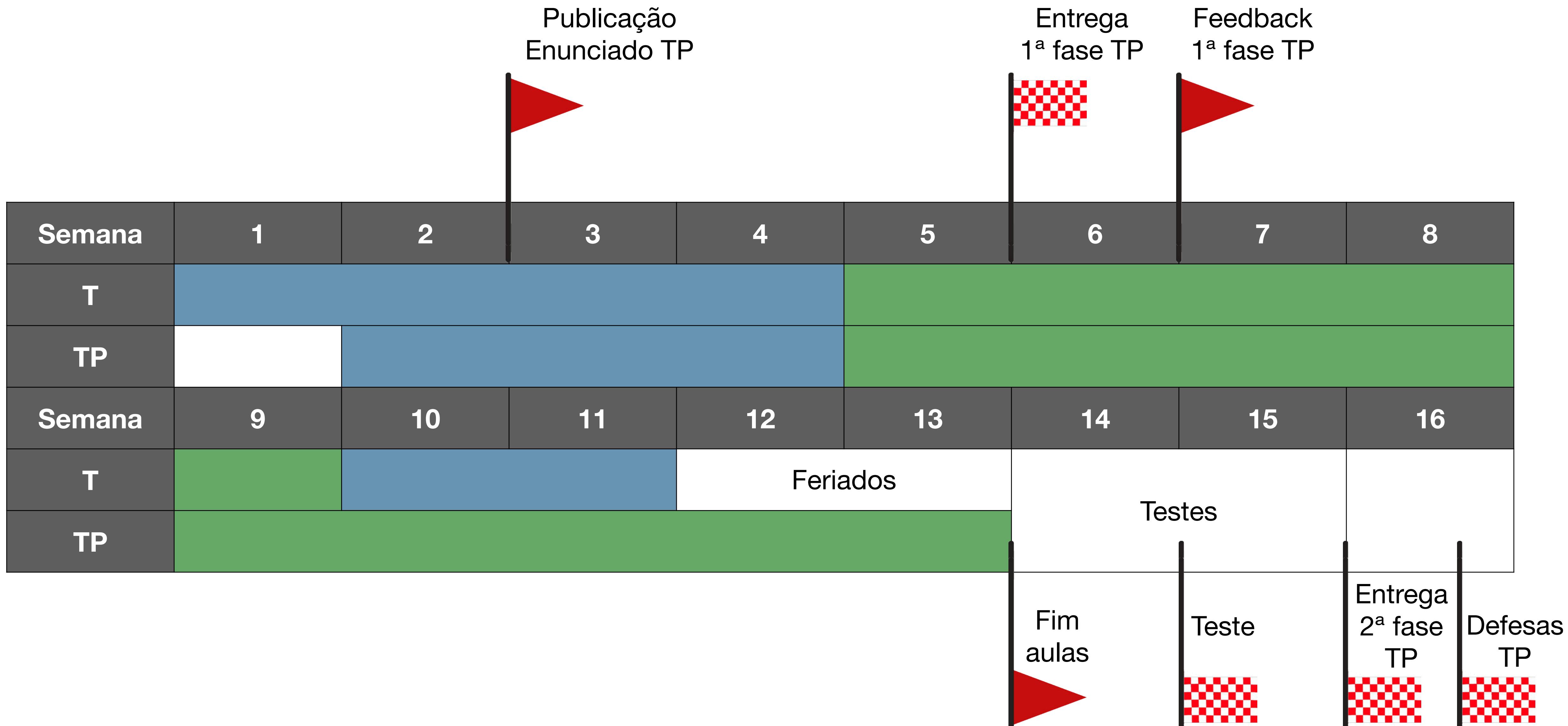
Programa da UC

Human-Computer Interaction	Web Interfaces
Aprender design para usabilidade	Aplicar usabilidade na prática
<ul style="list-style-type: none">• Conceitos e definições• Human-Centered Design• Princípios de usabilidade• Prototipagem de interfaces• Avaliação de interfaces	<ul style="list-style-type: none">• Standards web• Tecnologias web (HTML + CSS + JS)• Programação web com  Vue.js<ul style="list-style-type: none">• Orientada a eventos• Orientada a componentes

Avaliação da UC

- Nota final [≥ 9.5]
 - Componente teórica (50%) [≥ 8.0]
 - Prova escrita individual
 - Componente prática (50%) [≥ 8.0]
 - Desenvolvimento de uma interface web em  Vue.js
 - 2 fases: prototipar interface (25%) + implementar interface (75%)
 - Grupos de 3 elementos
 - É possível congelar nota do ano anterior (truncada a 14 valores)

Programação da UC

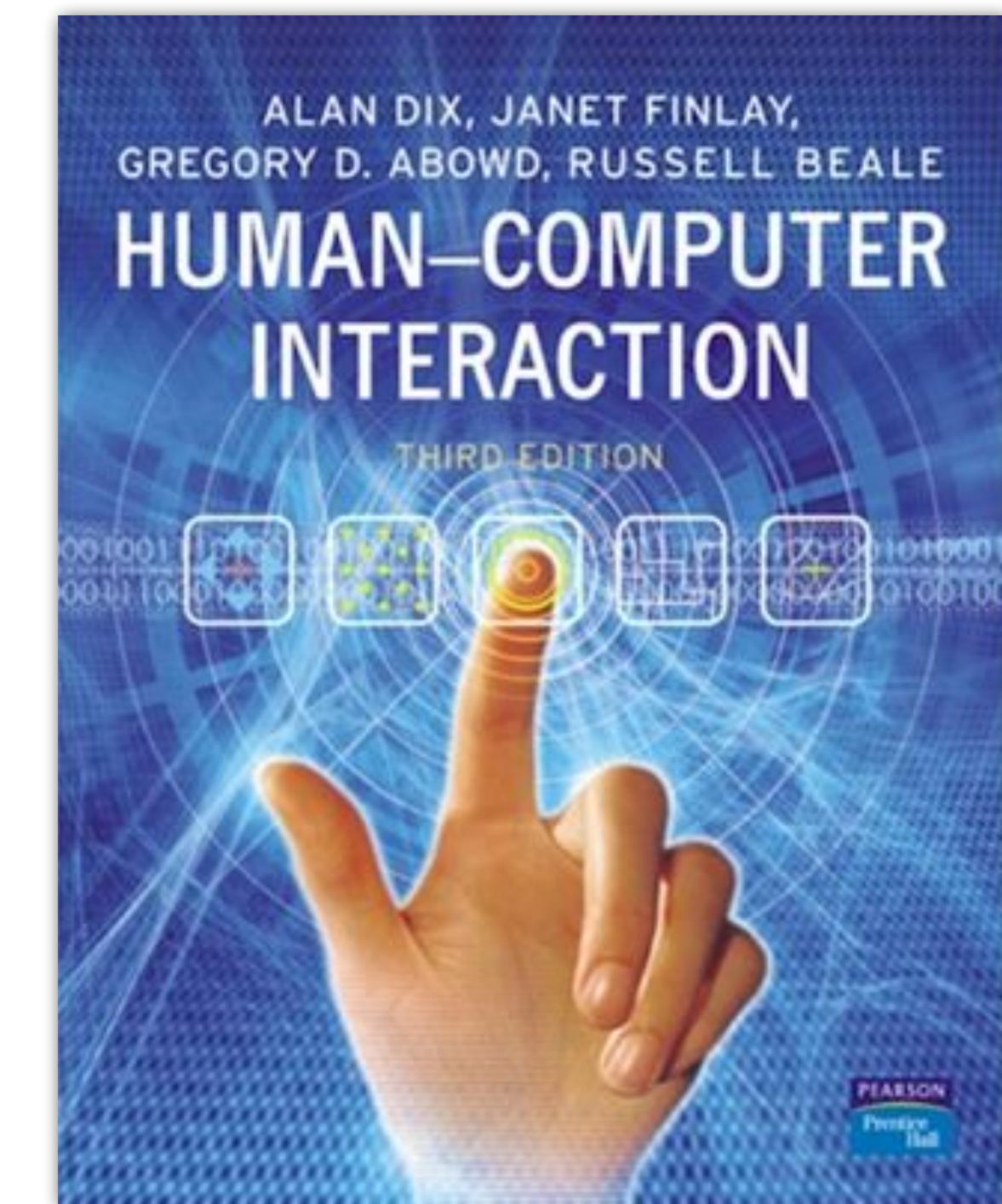
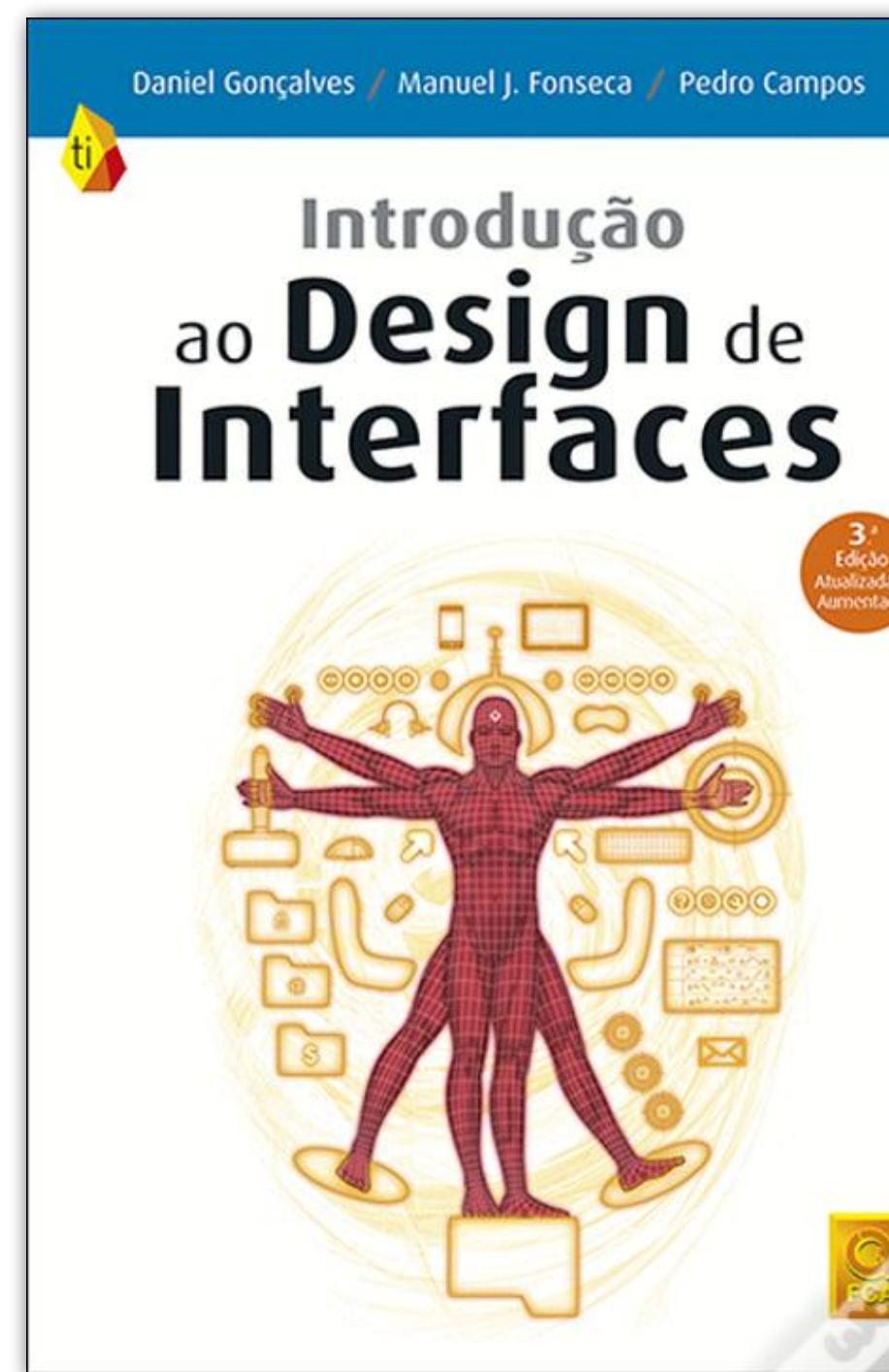


Comunicação da UC

- Docente ⇒ alunos: elearning.uminho.pt
- Alunos ⇔ docentes
 - Slack (usem email institucional): [invite link](#)
 - Email (usem email institucional)
 - hpacheco@di.uminho.pt (Hugo Pacheco, regente + teóricas)
 - d13414@di.uminho.pt (Rafael Braga, práticas)
 - d12090@di.uminho.pt (Inês Alves, práticas)

Material da UC

- Slides (aulas T)
- Fichas práticas (aulas TP)
- Bibliografia



Agradecimentos

- Slides têm inspiração particular de
 - Interação Pessoa-Máquina (anos anteriores)
 - Design for the Web @ MIT
 - HCI Book (bibliografia principal)
 - HCI Lecture