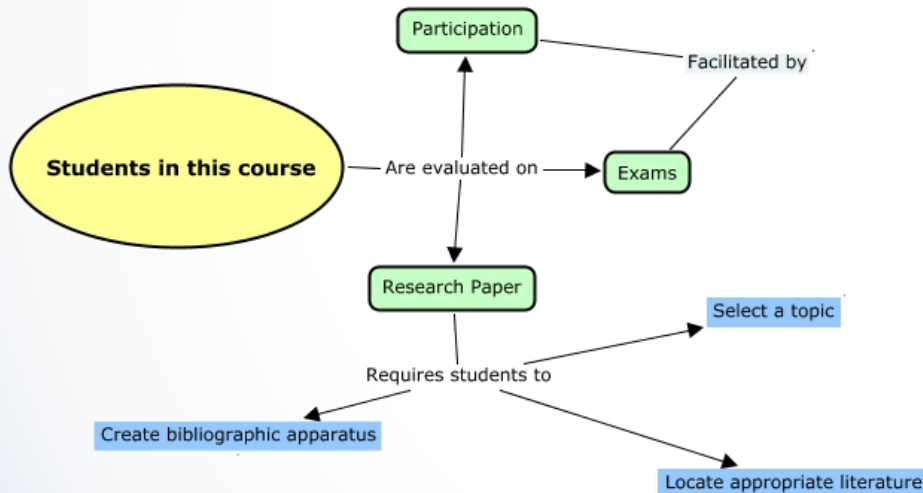


Prototipagem

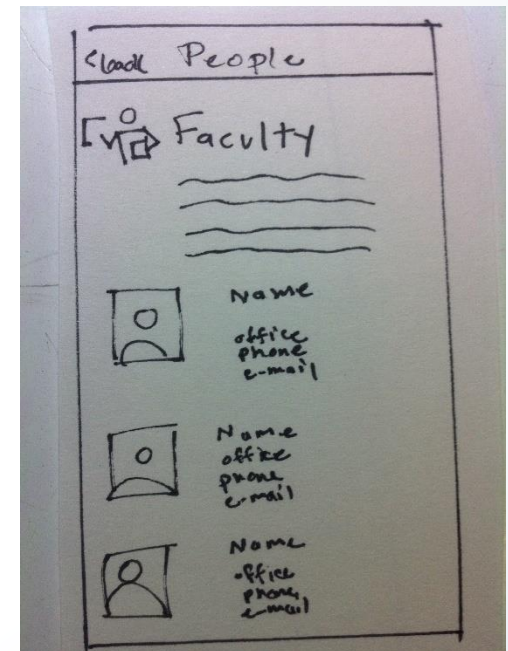
Interação Pessoa-Máquina
2019/2020

Contexto

Modelo conceptual
O que é?



Prototipagem
Como se apresenta?



Protótipos

- Definição de protótipo

“Um protótipo é uma representação concreta, mas parcial, do sistema que pretendemos desenvolver e que permite aos utilizadores interagirem com este e explorarem a sua adequação.”

Introdução ao design de interfaces

Protótipos



Protótipos

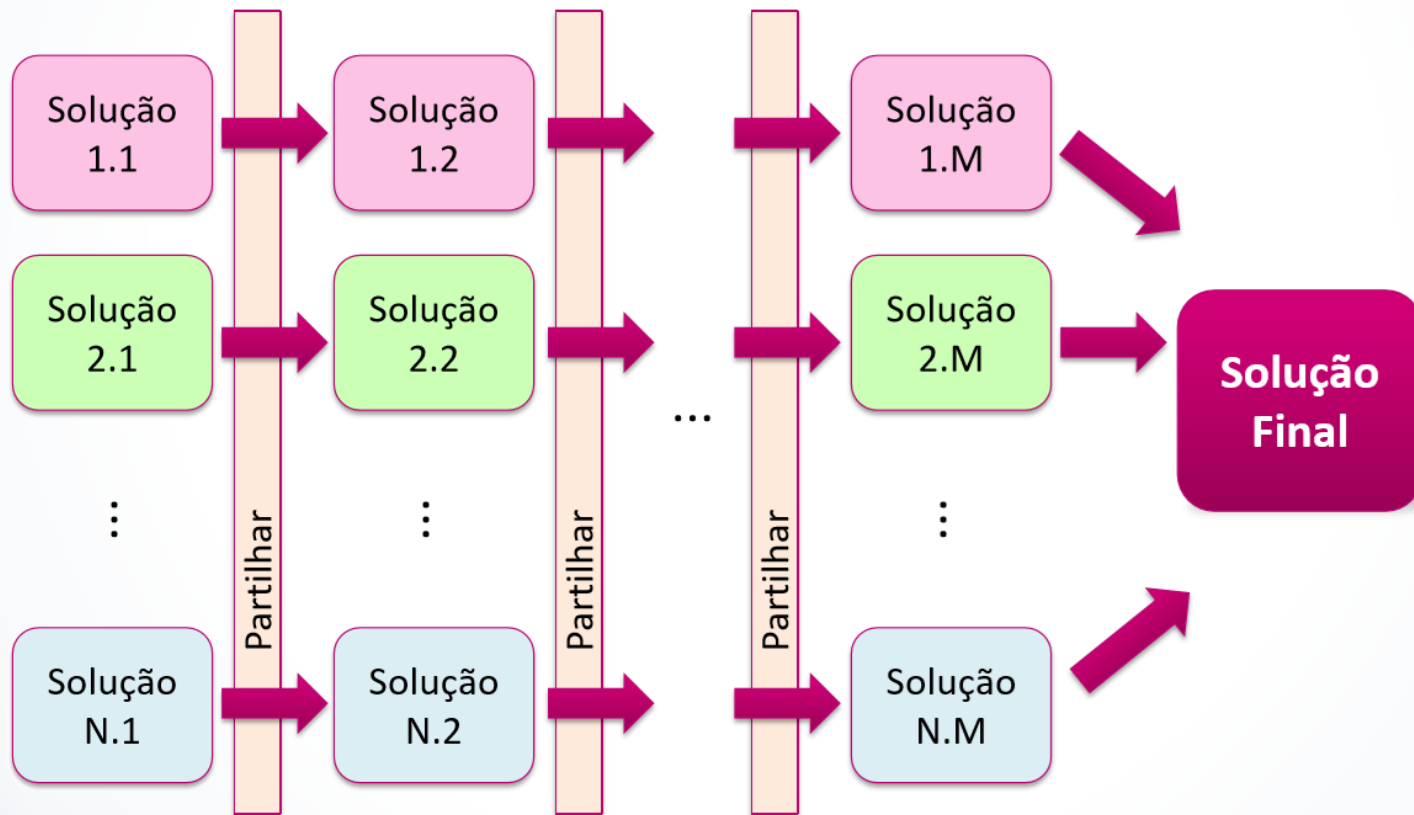


Vantagens

- Redução de custos (tempo e(é) dinheiro)
- Testar alternativas
- Facilidade e rapidez de alteração
- Desenhar centrado no utilizador

Vantagens

- Design paralelo



Características

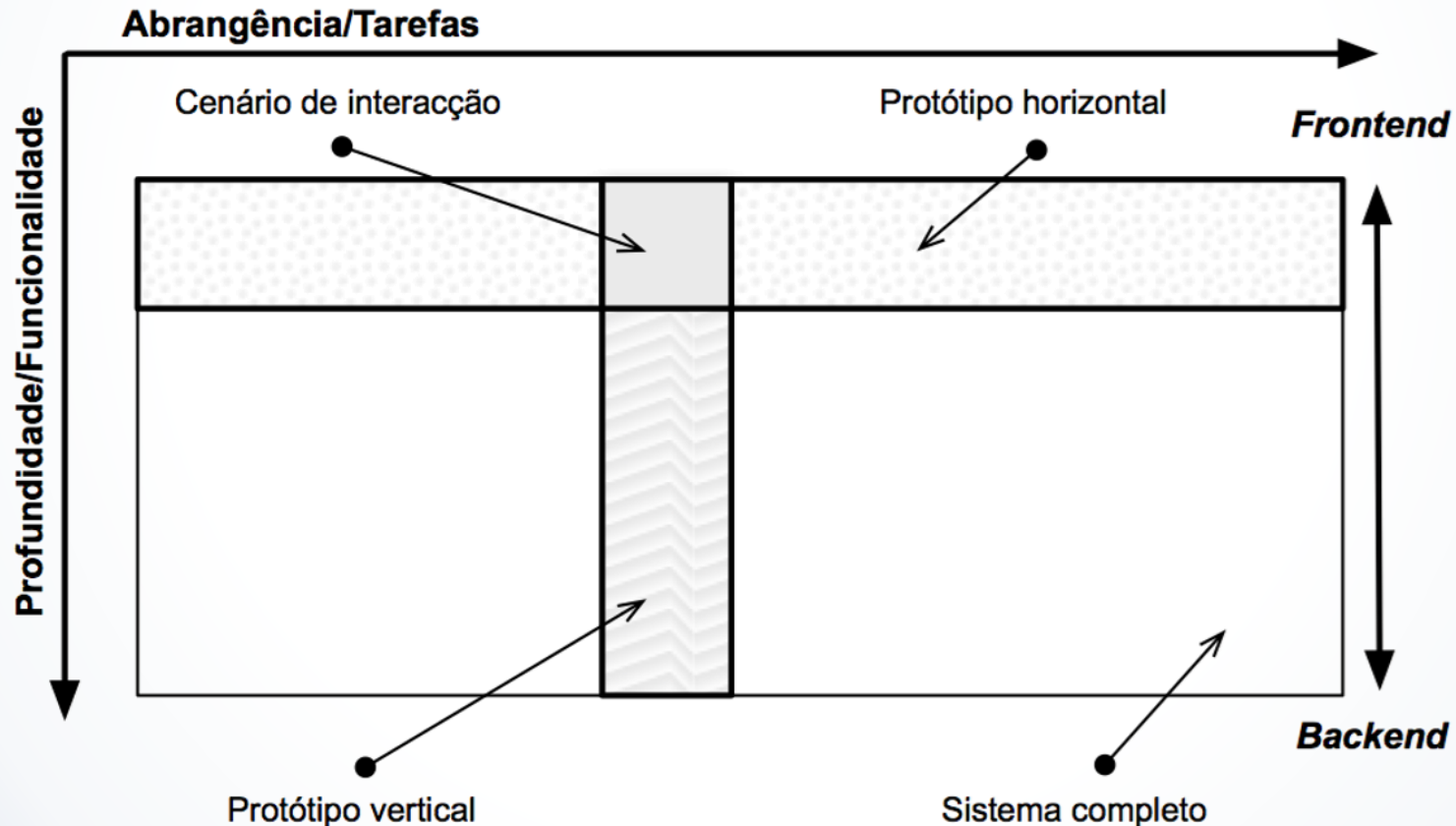
- Caracterização de protótipos
 - Extensão
 - Abrangência – protótipos horizontais
 - Profundidade – protótipos verticais
 - Aparência – fidelidade
 - Comportamento – funcionalidade

Abrangência vs. Profundidade

- Abrangência
 - Muita abrangência (protótipo horizontal)
 - Apresenta muitas tarefas, incluindo a interface (quase) completa, mas corta na sua implementação
- Profundidade
 - Muita profundidade (protótipo vertical)
 - Focado numa tarefa e na implementação (quase) completa das funcionalidades associadas
- Protótipo horizontal é mais rápido e mais comum
- Protótipo vertical é utilizado tipicamente para experimentar situações novas (testar viabilidade)

Abrangência vs. Profundidade

- Abrangência e Profundidade



Cenário de Interação

- Exemplo:

“O João dirigiu-se à máquina de vender bilhetes de comboio, escolheu o seu destino carregando no botão correspondente ao Porto, depois selecionou um bilhete de ida e volta carregando na opção correspondente. Quando lhe apareceu um diálogo para confirmar a informação introduzida, o João carregou no botão <OK> e o sistema passou para o ecrã de pagamento, selecionando o João a opção de pagar com multibanco. O João passou o multibanco na ranhura e introduziu o PIN correspondente. Finalmente, o João carregou no botão <Recibo> para receber um recibo da sua operação.”

Introdução ao Design de Interfaces

Cenário de Interação

- Protótipo minimalista
- Surgem no seguimento dos cenários de atividades
- Uma única sessão de interação
- Permitem identificar algumas questões de *design*
- Ponto inicial rápido e de baixo custo

Fidelidade

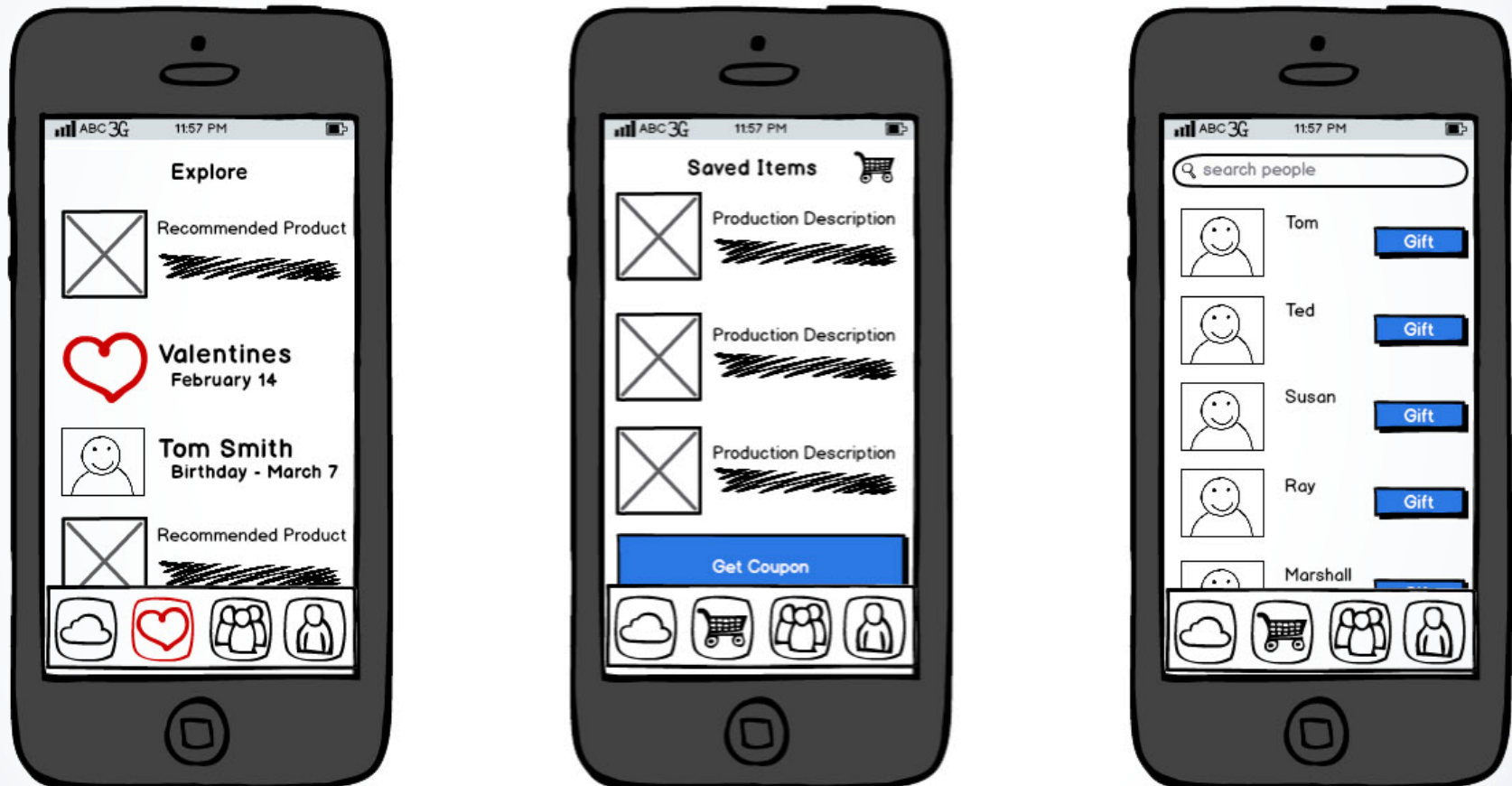
- Baixa fidelidade (PBF)
 - Representações artísticas usando esboços que omitem detalhes (cores, imagens, ícones)
 - Flexibilidade/facilidade para alterar *look and feel* e sequências
- Alta fidelidade (PAF)
 - Representações semelhantes ao produto final (tentativa de produto final)
 - Alteração de sequências nas tarefas com custo elevado

Protótipos de Baixa Fidelidade



<http://resources.infosecinstitute.com/prototyping/>

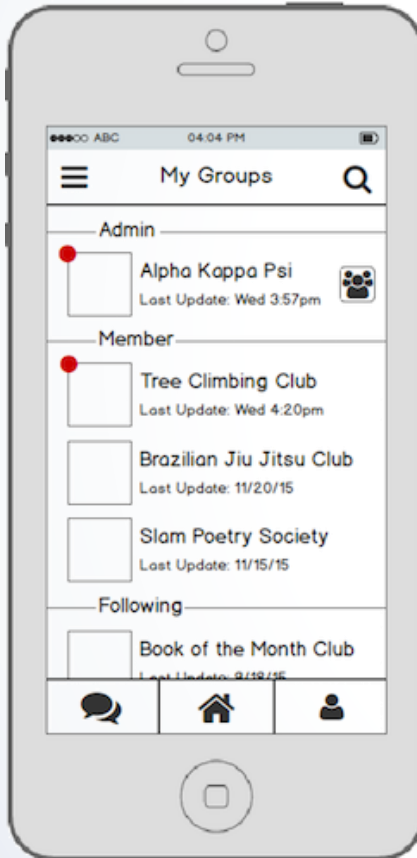
Protótipos de Baixa Fidelidade



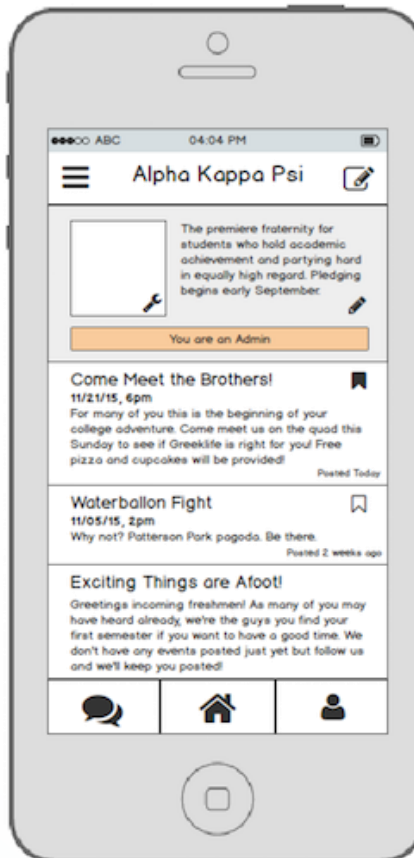
<http://scottschu.com/gifem/index.html>

Protótipos de Baixa Fidelidade

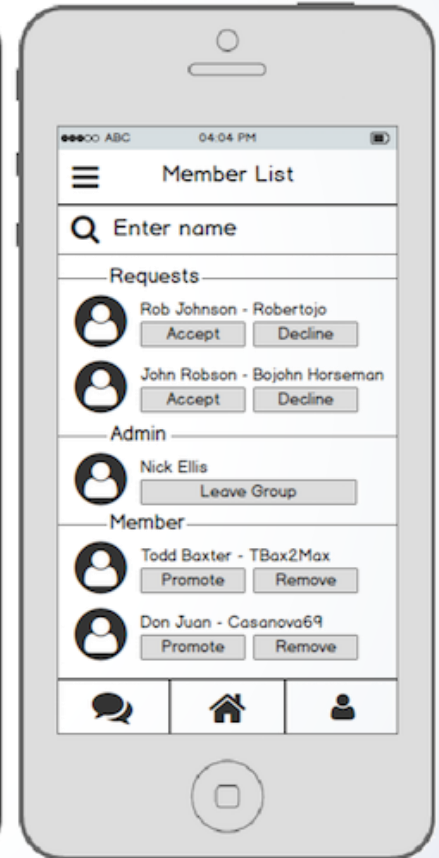
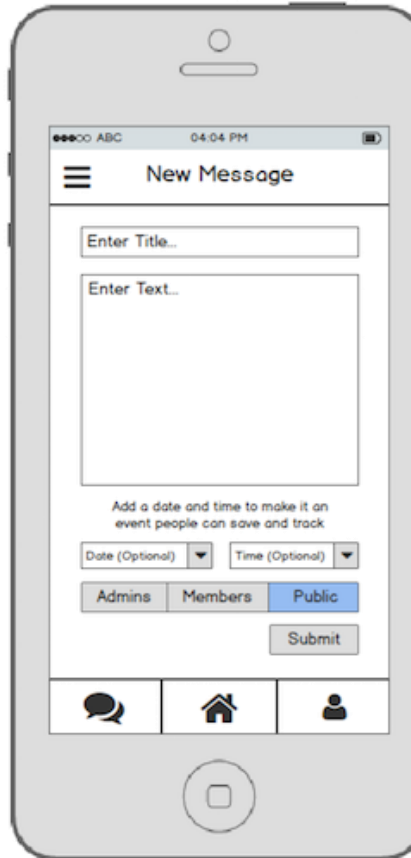
My Groups



Group Page



Post/Event Creation Member Mgmt.



<https://blog.smartlogic.io/startup-advice-dont-waste-money-on-an-expensive-prototype/>

Protótipos de Baixa Fidelidade



<https://djangostars.com/blog/ui-development-flow/>

Protótipos de Alta Fidelidade



<http://scottschui.com/gifem/index.html>

Protótipos de Alta Fidelidade



<https://djangostars.com/blog/ui-development-flow/>

Baixa Fidelidade vs. Alta Fidelidade



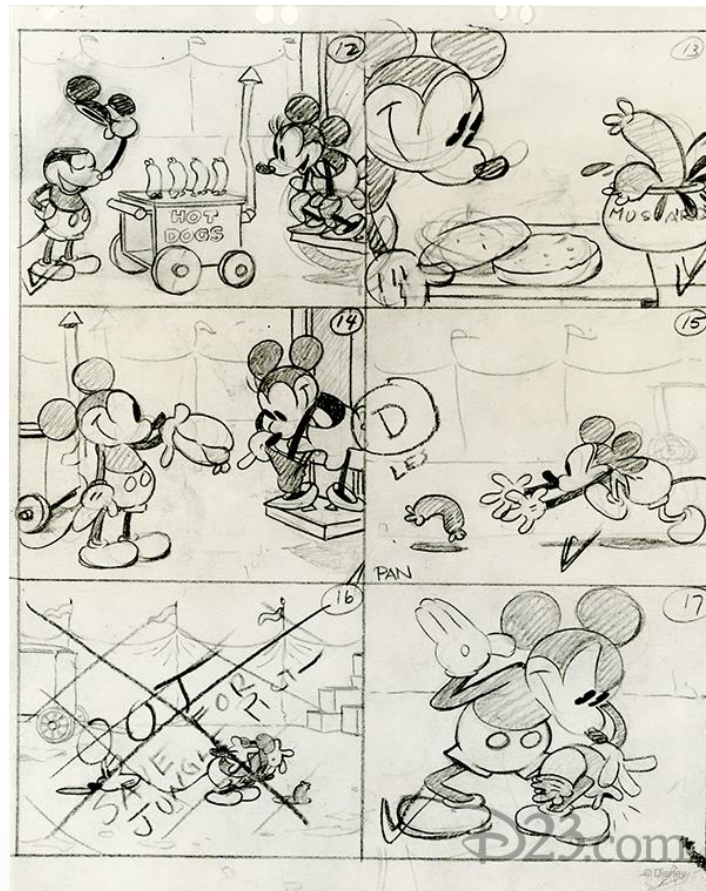
<https://djangostars.com/blog/ui-development-flow/>

Protótipos de Alta Fidelidade

- Porque não saltar logo para PAF?
 - Os utilizadores focam-se menos nos aspetos funcionais e comentam cores/tipos de letra, ...
 - Desencorajam comentários – a perceção de produto acabado reduz a iniciativa de propor alterações
 - São mais caros

Storyboards

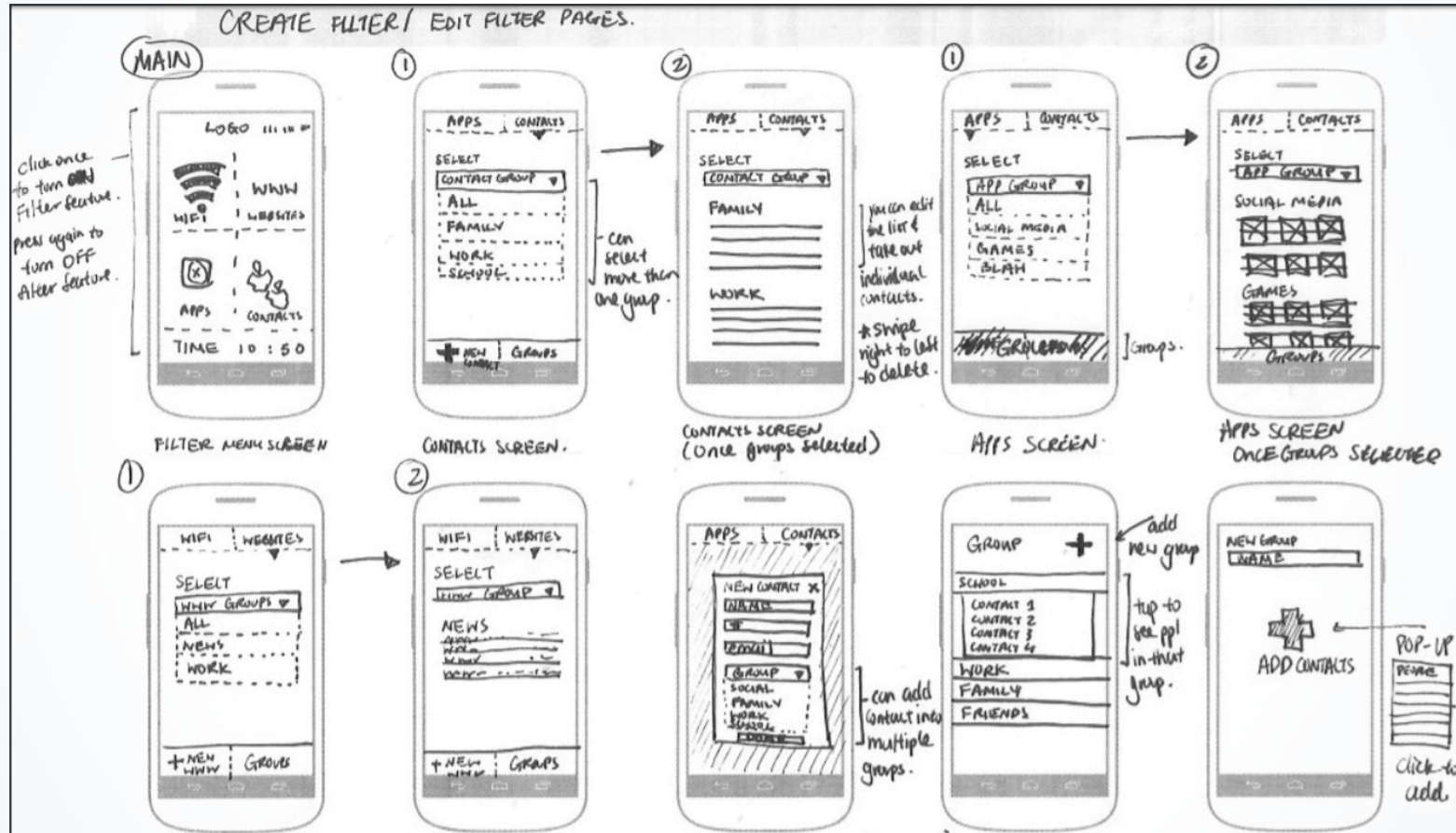
- Origem na indústria cinematográfica



Storyboards

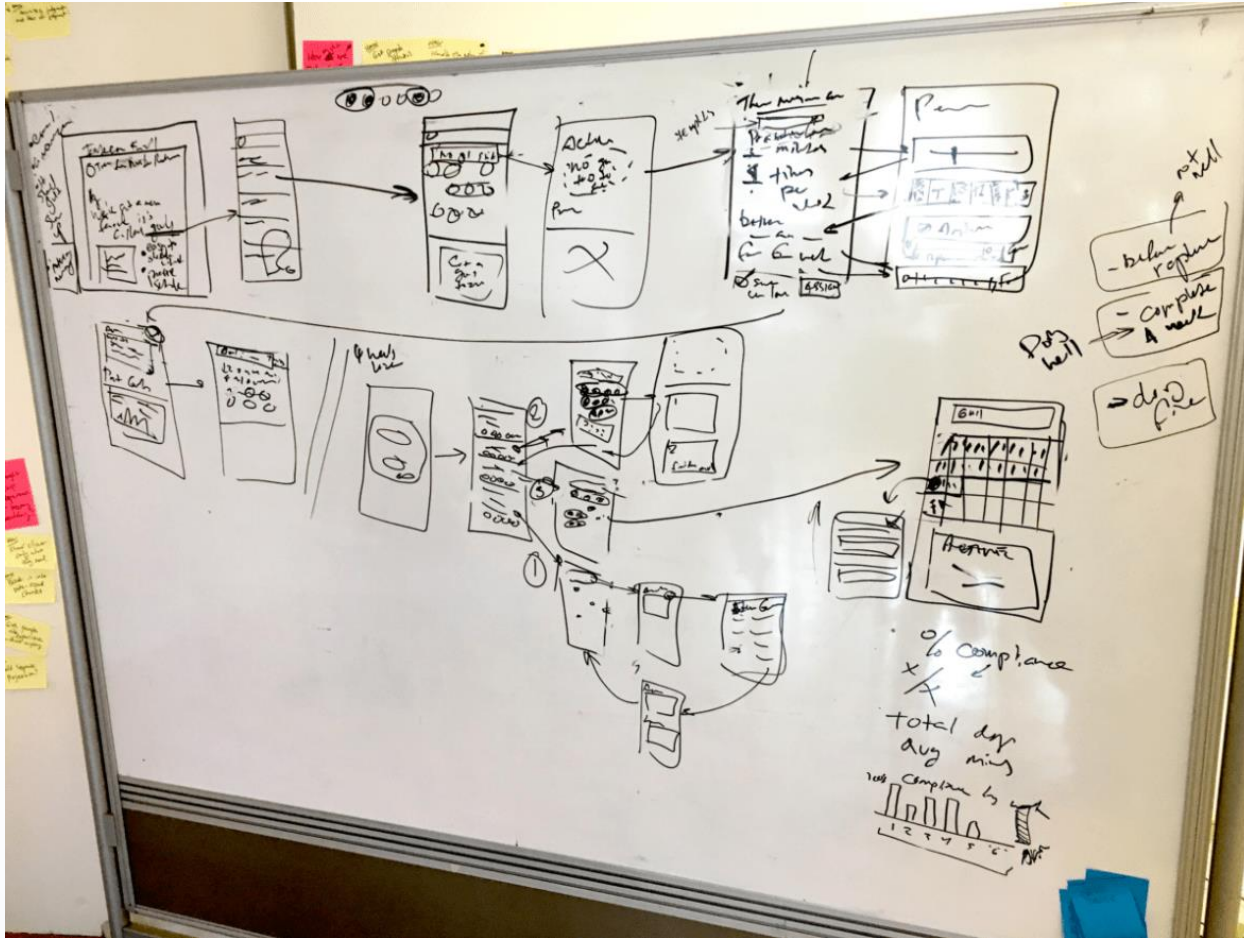


Storyboards



https://jjanilu.files.wordpress.com/2013/01/wireframes_revised.pdf

Storyboards



<http://trevorcoleman.design/projects/design-sprint/>

Protótipos em Papel

- Fácil e rápido de criar/alterar
- Não requer competências especiais
- Concentração da atenção nas questões importantes
 - Designer: foco no que interessa sem se distrair com detalhes
 - Utilizador: menos propensos para encontrar pequenos defeitos irrelevantes, mais orientados a sugestões criativas

Protótipos em Papel

- Material: o de uma aula de Educação Visual e Tecnológica (papel, tesoura, fita-cola, acetatos, ...)
- Normalmente feitos sobre uma moldura que simula o dispositivo (imprimir ou copiar)
- Dimensões superiores ao dispositivo (para permitir apontar e debater colocando-o sobre uma mesa)

Protótipos em Papel

- Testes
 - Simular a utilização da aplicação por utilizadores
 - Papéis a desempenhar
 - Computador: simula a dinâmica da interação
 - Coordenador: interage com o utilizador e guia-o no processo
 - Observador: tomar notas por observação passiva

Protótipos em Papel

- Resultados
 - Compreensão de metáforas e modelo conceptual
 - Adequação das funcionalidades
 - Compreensão da navegação e fluxo de realização das tarefas
 - Adequação da terminologia utilizada
 - Completude da informação disponibilizada nos ecrãs

Protótipos em Papel

- Não permitem ainda identificar aspectos relacionados com:
 - Interface (cores, tipos de letra, alinhamentos, ícones, ...)
 - Interação
 - Tempos de resposta
 - Retornos subtis

Protótipos em Papel

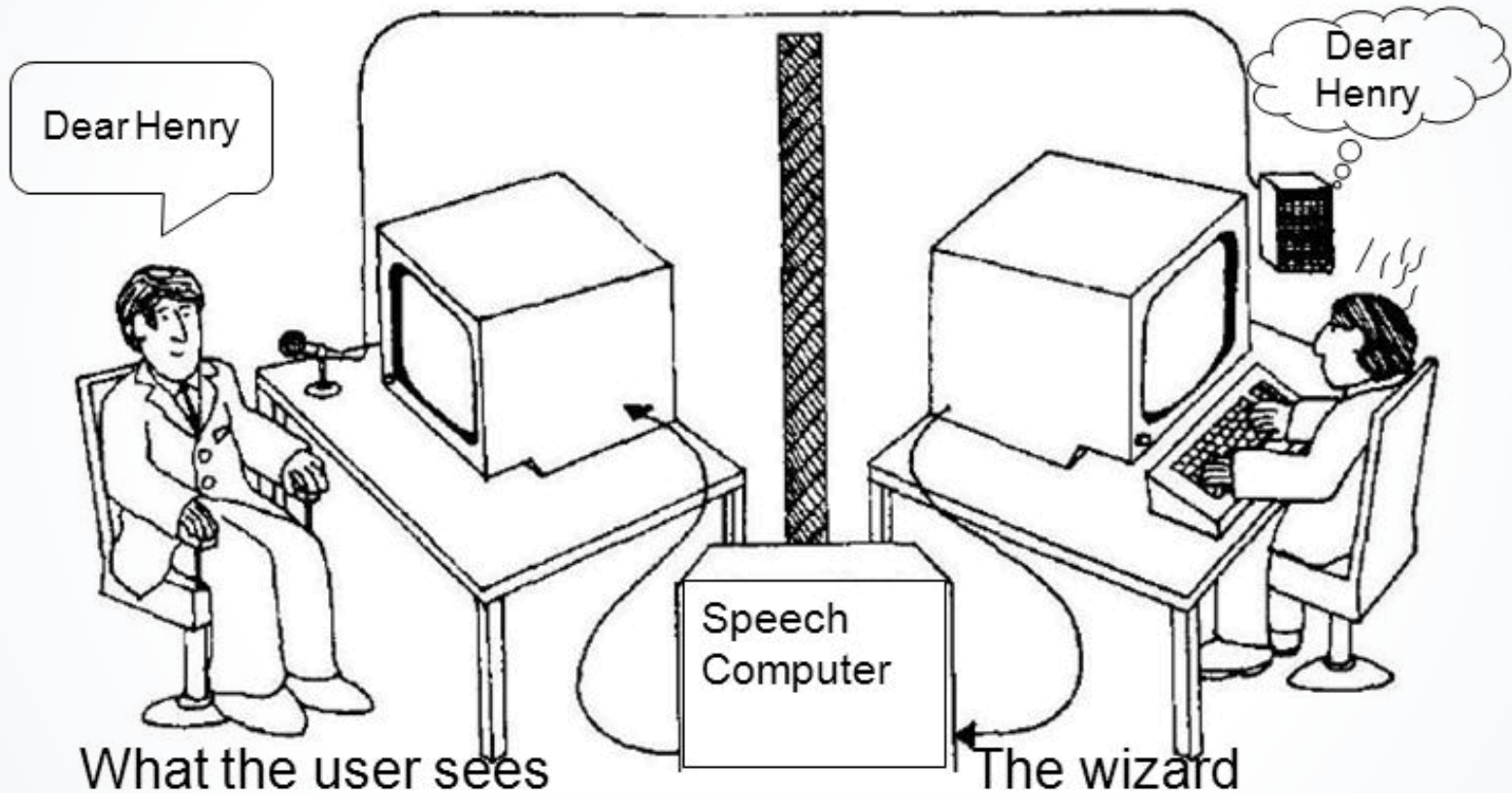
- O potencial do papel (e do cartão)



Wizard of Oz



Wizard of Oz



Listening typewriter – IBM 1984

Wizard of Oz

