



Laboratório de Engenharia de Software I

Turma 01: Profa. Lucia Vilela Leite Filgueiras

Turma 02: Profa. Maria Alice Grigas Varela Ferreira

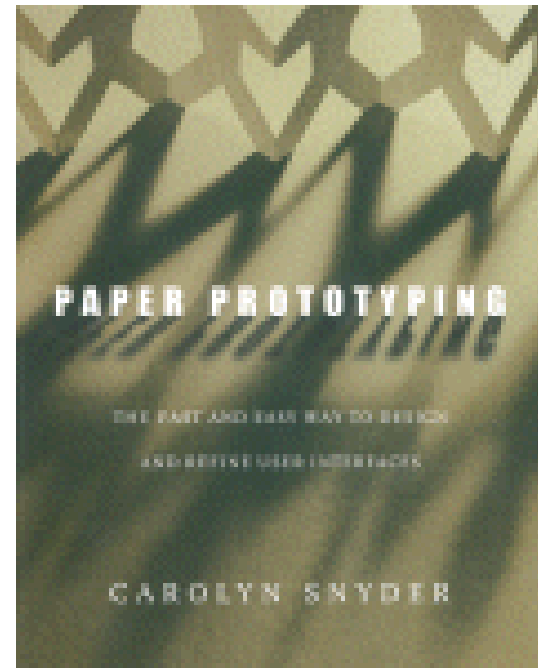
Aula 01

Ideação e protótipos de papel

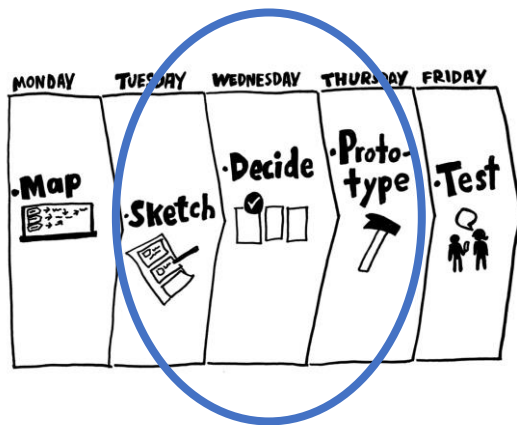
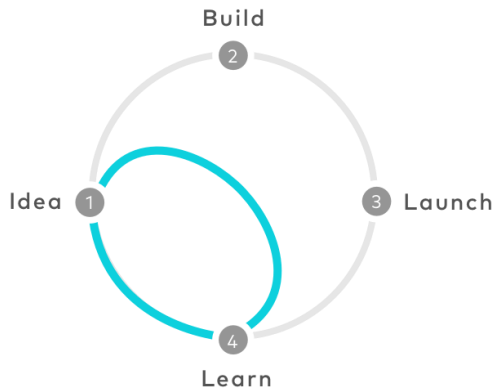
Bibliografia



KNAPP, Jake. **Sprint: How to Solve Big Problems and Test New Ideas in Just Five Days.** Simon & Schuster, 2016.



SNYDER, Carolyn. **Paper prototyping: The fast and easy way to design and refine user interfaces.** Morgan Kaufmann, 2003. Disponível online em <http://www.sciencedirect.com/science/book/9781558608702>

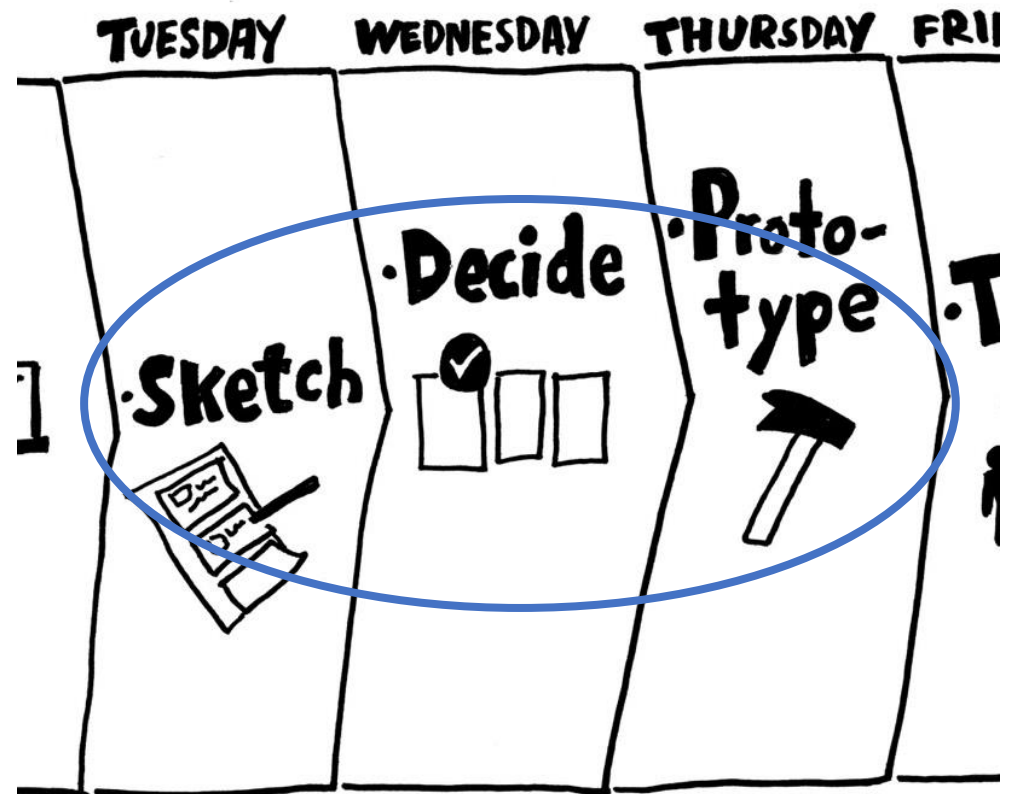


Design Sprint, da Google Ventures

- É uma metodologia para obter visão clara sobre um novo produto, evitando gastar tempo para construir e lançar soluções que não funcionam.
- Acontece em 5 dias, com atividades direcionadas a obter uma boa solução para um problema escolhido.
- Neste laboratório, vamos realizar parte dessas atividades.

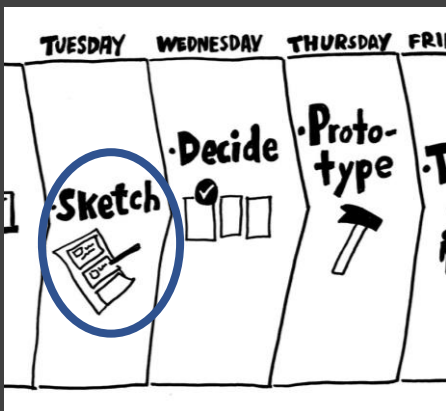
O que vamos fazer:

- Os grupos realizarão a atividade de **Crazy Eight** para obter alternativas de solução para o sistema.
- Os membros do grupo deverão votar nas melhores soluções para cada subsistema;
- Cada grupo deverá fazer o protótipo em papel do sistema.
- O protótipo em papel poderá ser testado com pessoas após a aula



Crazy eight

<https://designsprintkit.withgoogle.com/methods/sketch/crazy-8s/>



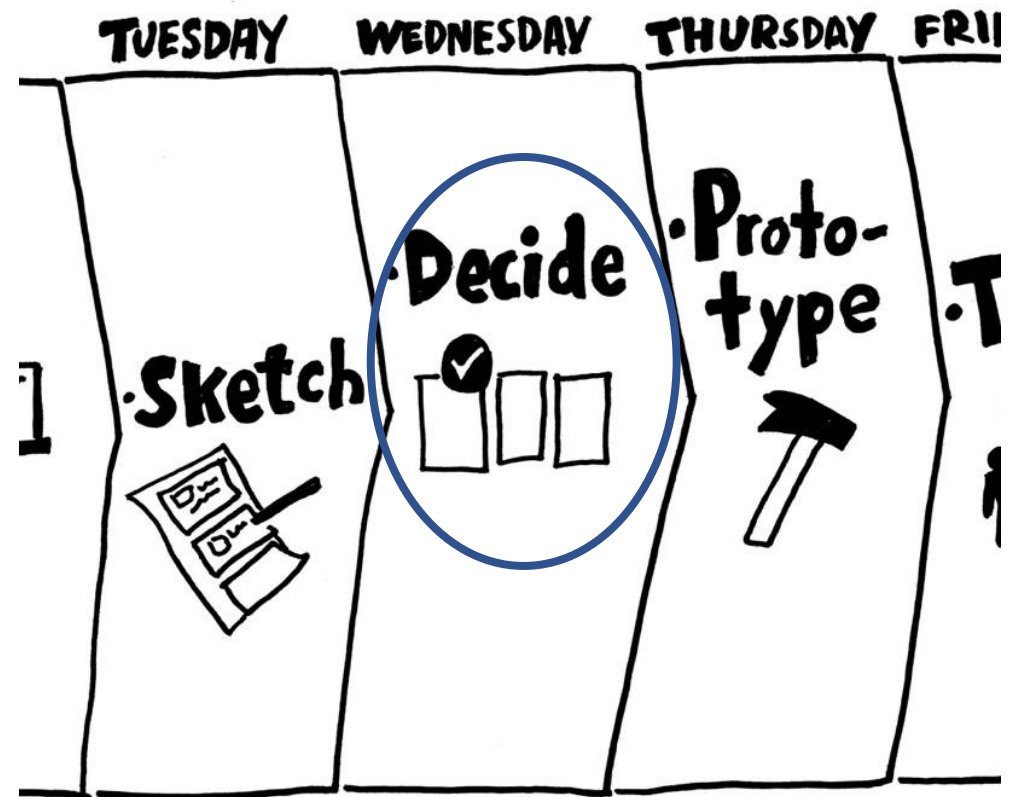
É uma técnica para despertar alternativas de solução para um problema.

Como fazer:

- *Tempo: 8 min*
- *Individual*
- Pegar uma folha sulfite em branco e dobrá-la em 8.
- A professora vai coordenar o tempo, acertando o cronômetro para 8 minutos.
- Cada membro do time desenha uma ideia em cada quadrado, em um minuto.
- Quando acabar o tempo, todos soltam as canetas.

Escolhendo as melhores soluções

- Os desenhos de todos são expostos.
- Cada participante pode dar 3 votos nas melhores ideias.



protótipo

substantivo masculino

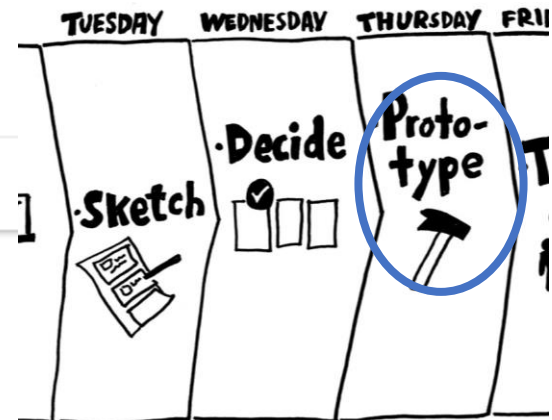
1. primeiro tipo criado; original.
"p. da máquina a vapor"
2. algo feito pela primeira vez e, muitas vezes, copiado ou imitado; modelo, padrão, cânone.
"os escultores renascentistas seguiram os p. da arte greco-romana"
3. *fig.* o exemplar mais exato, mais perfeito, mais típico, de alguma categoria de coisas ou indivíduos.
"o p. do burocrata"
4. *gráf m.q.* TIPÔMETRO.
5. *inf* versão preliminar, ger. reduzida, de um novo sistema de computador ou de um novo programa, para ser testada e aperfeiçoada.
6. *indús* produto fabricado unitariamente ou feito de modo artesanal segundo as especificações de um projeto, com a finalidade de servir de teste antes da fabricação em escala industrial.

Origem

⊙ ETIM gr. *prōtōtupos, os, on* 'o primeiro tipo, de criação primitiva, primitivo', pelo lat. *prototypos, a, um* 'protótipo, elementar'

Traduzir prototipo para o

 Mostrar menos



Por que fazer protótipos?

- Um protótipo facilita o ensaio de elementos do projeto que ainda não estão estáveis.
- Pode-se ensaiar várias idéias alternativas sem incorrer em custos altos.
- Na Engenharia de Software, pode-se construir protótipos de diversas formas: para ensaiar uma nova tecnologia, uma nova arquitetura, um novo método. Aqui, usaremos para representar o design de interação.

Protótipos no design de interação

- O protótipo da interface ajuda na formação de idéias e na comunicação entre membros da equipe.
- Os responsáveis pelo projeto se envolvem ao tocar e interagir com um protótipo.
- A emissão de opiniões sobre o design da interação é fácil e imediata – é possível validar o design antes de construir o projeto!
- É testável: você pode observar a ação das pessoas e avaliar sua adequação.

Fidelidade

- Diz-se que o protótipo é de **baixa fidelidade** quando ele não tem características dinâmicas (aka esboço, maquete)
- Diz-se que o protótipo é de **alta fidelidade** quando a interface de usuário pode ser executada, embora a funcionalidade da aplicação não esteja implementada.

Spectrum of prototypes



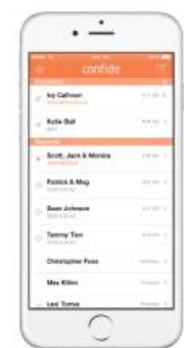
Paper prototypes



Static wireframes linked together



Interactive prototypes



Fully coded prototypes

Low-fidelity



High-fidelity



Protótipos em papel



Vantagens

- É rápido: um esboço leva menos tempo que um desenho caprichado.
- Custo baixo: materiais simples, disponíveis, pouco treinamento das equipes.
- Transmite a ideia de que o projeto ainda não está concluído, facilitando a crítica ao design.
- Pode ser modificado facilmente.

Desvantagens

- É menos realista
- Não permite a navegação



Vídeo conceitual

- Vídeo que apresenta um conceito como se ele já fosse um produto real
- O objetivo é comunicar a visão do produto aos stakeholders
- Combina o apelo do vídeo com a materialização do protótipo

Exemplo: Charmr, dispositivo para controle da diabetes:

<http://www.youtube.com/watch?v=VQe1tssyGkU>