

Inovação e Design Thinking

**Capítulo 5. Definição dos Objetivos, Premissas e Restrições por
Meio de Prototipação e Teste**

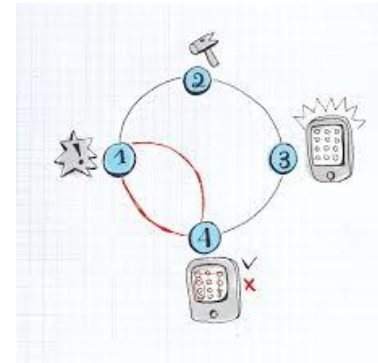
Prof. Vinícius Roman



Aula 5.1. Prototipação

- ❑ O que é um protótipo.
- ❑ Tipos de protótipos:
 - Papel.
 - Encenação.
 - Criação de modelos.
 - Protótipos digitais.
 - Storyboard.

- A palavra protótipo vem do grego **protótupus**, que significa a **primeira forma**. Assim, prototipar é **dar vida às ideias** por meio de uma representação concreta de alguma coisa que estava em nossa imaginação.
- Ao longo do processo de desenvolvimento da solução, é comum criar **vários protótipos**, com diferentes **níveis de fidelidade**, até ser possível os **testes no mercado**.



**FAIL FAST
LEARN
FASTER**

“O caminho para o sucesso é dobrar sua taxa de falhas.”

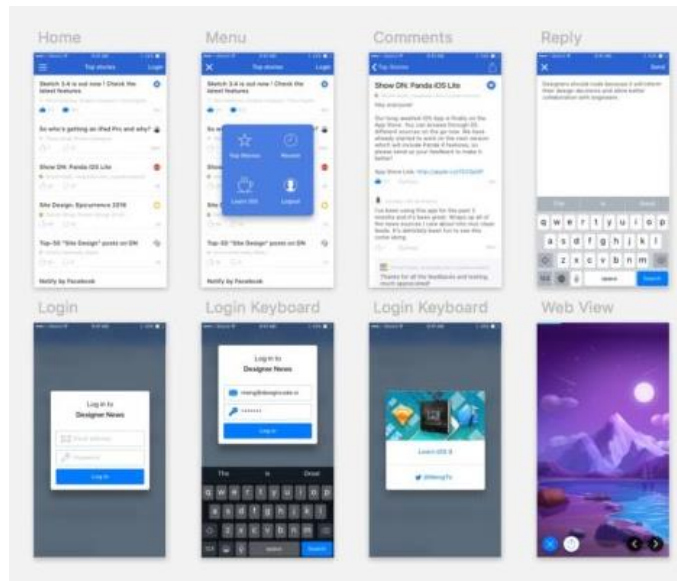
- Thomas Watson, fundador da IBM.



A encenação permite uma visualização e uma vivência rápida do desafio bem como das melhorias idealizadas com a solução.



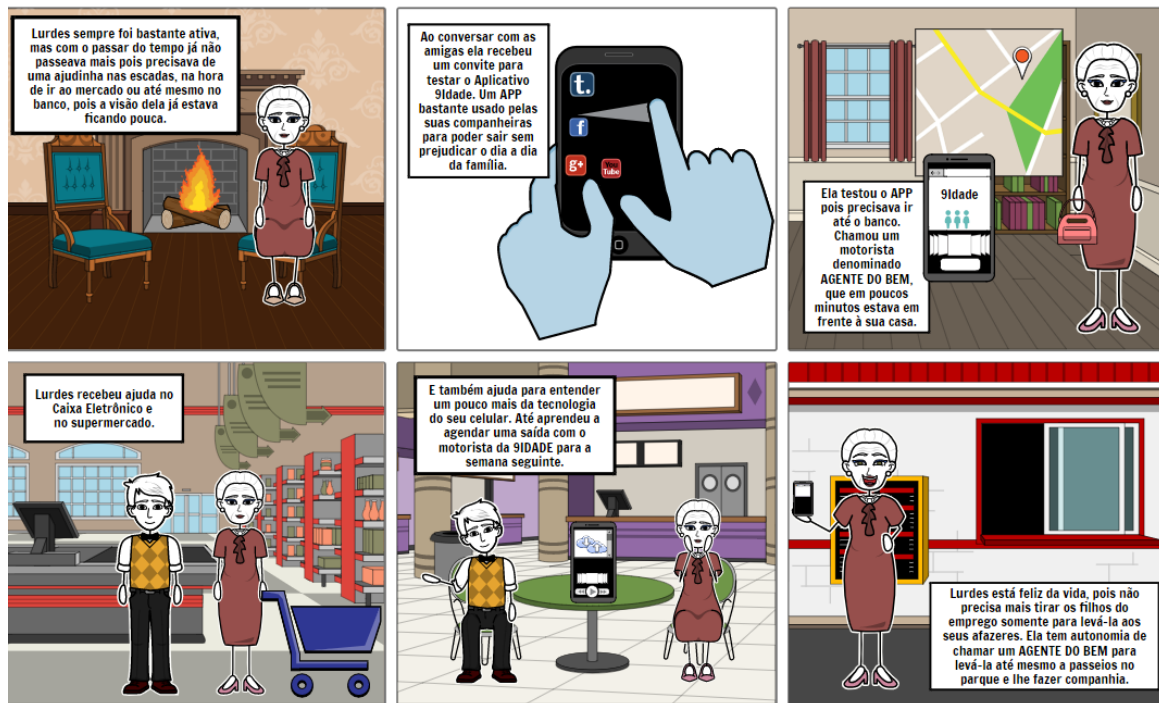
É um tipo de protótipo mais tangível que os anteriores, com uma visão tridimensional da solução, suas características e funcionalidades.



Permite uma análise mais detalhada do projeto, com uma validação antecipada e testes de funcionalidades que simulam o ambiente real, com suas especificidades.

Storyboard

IGTI



Forma de visualizar o encadeamento de um processo, suas conexões e oportunidades de intervenção.

[Storyboardthat](https://storyboardthat.com/)

- ☑ Precisamos aprender com as nossas ideias e os protótipos nos ajudam nesse processo.
- ☑ Errar faz parte do processo de aprendizagem. O importante é errar rápido e barato e aprender mais rápido ainda.
- ☑ Podemos utilizar mais de um protótipo para validar nossas ideias.



Próxima aula

- ❑ Testes de protótipos.



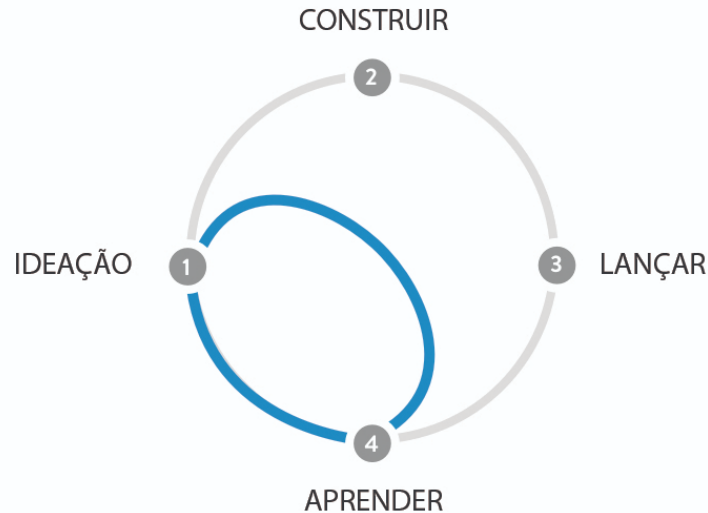
Aula 5.2. Testes de protótipos



Nesta aula

- ☐ A importância dos testes e validações.
- ☐ Como construir experimentos para teste.

A importância dos testes



Mostrar que nossa solução está alinhada com os interesses dos clientes e usuários.

É um processo de aprendizagem e não um teste de um produto acabado!

- O que funcionou e foi útil?
- O que podemos melhorar?
- Quais são os novos insights?
- Quais são as principais dúvidas?



Não tenha medo de jogar sua ideia fora caso ela não se demonstre viável!

Quando estiver mais certo que a ideia foi validada, é hora de implantar.

Ação específica e replicável
+
Resultado esperado mensurável
+
Prazo
=
Hipótese mensurável



- **Hipótese:** as pessoas enxergam valor em compartilhar arquivos com outras pessoas.
- **Ação:** capturar intenções de uso da solução idealizada.
- **Amostra:** usuários da internet.
- **Resultado esperado:** 15 mil intenções reais.
- **Início:** 01/12.
- **Término:** 30/12.

Exemplo de experimento

Ao lançar uma landing page na internet, em 30 dias,
15 mil pessoas ou mais se cadastrarão para receber
nossa solução.

Hipótese mensurável

- ☑ Precisamos refinar as ideias antes de comprometer tempo e recurso para desenvolver uma solução real.
- ☑ É de suma importância criar experimentos para validar (ou não) os protótipos criados.
- ☑ A prototipagem é um processo de aprendizagem contínua e podemos desenvolver mais de um protótipo para validar nossas ideias.
- ☑ Não se apegue à sua ideia. Se algo der errado, pivote!
- ☑ Finalizamos a última etapa do Design Thinking e agora iremos partir para a construção da solução!
- ☑ Chegou a hora de refinar os quatro primeiros campos do Canvas do Projeto Aplicado, relacionados ao problema.

- ☐ Objetivo SMART.
- ☐ Premissas e restrições do PA.



Aula 5.3. Objetivo, premissas e restrições

- ☐ Objetivo SMART.
- ☐ Premissas e restrições do projeto.
- ☐ Matriz de riscos.

- O que iremos alcançar com nosso projeto?
- Conseguimos chegar lá com os conhecimentos que temos e que iremos adquirir?
- O que é factível entregar dentro do prazo que temos?

Precisamos alinhar as expectativas de maneira
clara e objetiva!

Objetivo SMART

- Específico (**S**pecific).
- Mensurável (**M**ensurable).
- Atingível (**A**ttainable).
- Relevante (**R**elevant).
- Temporal (**T**ime based).



- **Específico:** de maneira a identificar o resultado desejado sem ter ambiguidade.
- **Mensurável:** ser capaz de medir.

Ganhar mais dinheiro

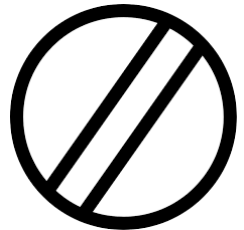
Trabalhar mais

Conquistar um novo
cliente até o final do mês

Trabalhar 1 hora a mais
por dia

Quais são os fatores internos e externos ao desenvolvimento do nosso projeto que limitam nossas opções de atuação?

- Qual a duração máxima?
- Existe necessidade de certificação?
- Precisamos integrar com algum sistema?
- Há alguma regulamentação que temos que seguir?
- Quais são as outras restrições?

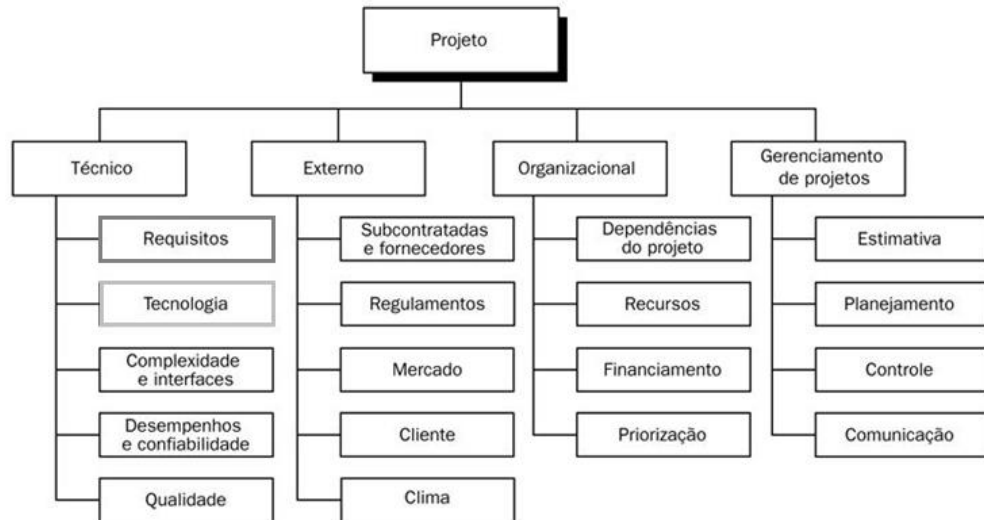


Quais são os fatores associados ao desenvolvimento do projeto que assumimos como verdadeiros sem uma demonstração prévia?

- Irei trabalhar duas horas por dia.
- Em três meses o equipamento estará disponível para integração.
- Quais são as outras premissas (hipóteses)?



O que faremos caso algo ocorra fora do esperado?



“Risco é um evento ou uma condição incerta, que se ocorrer tem um efeito em pelo menos um objetivo do projeto.” (PMBOK, 2008)

Condições definidas para escalas de impacto de um risco em objetivos importantes do projeto (os exemplos são mostrados somente para impactos negativos)					
Objetivo do projeto	São mostradas escalas relativas ou numéricas				
	Muito baixo / 0,05	Baixo / 0,10	Moderado / 0,20	Alto / 0,40	Muito alto / 0,80
Custo	Aumento de custo não significativo	Aumento de custo < 10%	Aumento de custo de 10% a 20%	Aumento de custo de 20% a 40%	Aumento de custo > 40%
Tempo	Aumento de tempo não significativo	Aumento de tempo < 5%	Aumento de tempo de 5% a 10%	Aumento de tempo de 10% a 20%	Aumento de tempo > 20%
Escopo	Diminuição do escopo quase imperceptível	Áreas menos importantes do escopo afetadas	Áreas importantes do escopo afetadas	Redução do escopo inaceitável para o patrocinador	Item final do projeto sem nenhuma utilidade
Qualidade	Degradação da qualidade quase imperceptível	Somente as aplicações mais críticas são afetadas	Redução da qualidade exige a aprovação do patrocinador	Redução da qualidade inaceitável para o patrocinador	Item final do projeto sem nenhuma utilidade

11/11/2016

Matriz de Probabilidade e Impacto											
Probabilidade		Ameaças					Oportunidades				
MUITO ALTA	5	5	10	15	20	25	25	20	15	10	5
ALTA	4	4	8	12	16	20	20	16	12	8	4
MÉDIA	3	3	6	9	12	15	15	12	9	6	3
BAIXA	2	2	4	6	8	10	10	8	6	4	2
MUITO BAIXA	1	1	2	3	4	5	5	4	3	2	1
		1	2	3	4	5	5	4	3	2	1
		MUITO BAIXO	BAIXO	MÉDIO	ALTO	MUITO ALTO	MUITO ALTO	ALTO	MÉDIO	BAIXO	MUITO BAIXO
		Impacto									

Risco Identificado	Impacto Potencial	Ações preventivas	Ações corretivas

Quais medidas **preventivas** e **corretivas**
iremos adotar?

- ☑ Precisamos definir bem o objetivo do nosso projeto, visando um alinhamento de expectativas.
- ☑ As premissas e restrições devem ser consideradas antes de planejarmos nossas sprints.
- ☑ Conhecer os riscos associados ao desenvolvimento do projeto nos dá a possibilidade de agir de forma preventiva.
- ☑ Caso algo não ocorra conforme o esperado, devemos saber o impacto potencial e quais ações a serem tomadas.
- ☑ Não esqueça de atualizar o Canvas do Projeto Aplicado!



Próxima aula

- ☐ Lean startup e seus pilares