

Inovação e Design Thinking

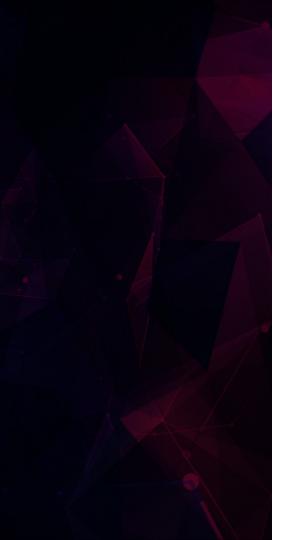
Capítulo 1. Design Thinking

Prof. Vinícius Roman





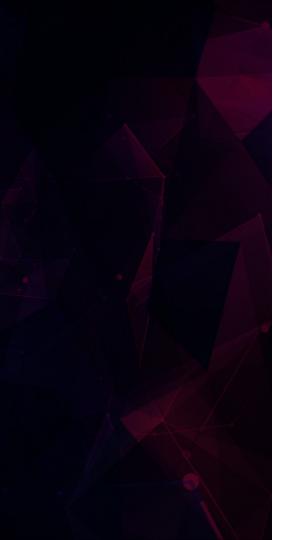
Aula 1.1. Introdução







- ☐ A velocidade das mudanças.
- ☐ Objetivo da disciplina.



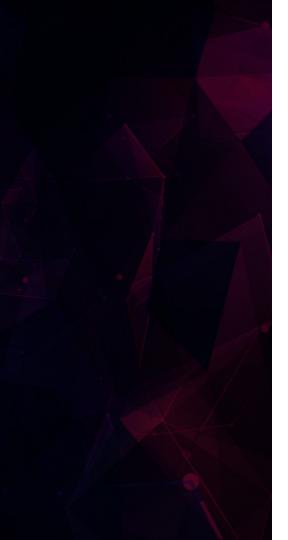




Do 0 a 50 milhões de usuários!

Companhias aéreas	Automóvel	Telefone	Eletricidade	Cartão de crédito	Televisão	Caixa automática	Computado
		69	-@-			\$	
68 anos	62 anos	50 anos	46 anos	28 anos	22 anos	18 anos	14 anos
Telemóvel	Cartão de débito	Internet	PayPal	iPod	YouTube	Facebook	Twitter
	@ 	WWW			>	f	>
12 anos	12 anos	7 anos	5 anos	4 anos	4 anos	3 anos	2 anos

Fonte: https://pt.ihodl.com/infographics/2017-05-12/quantos-anos-foram-necessarios-para-alcancar-50-milhoes-de-utilizadores/





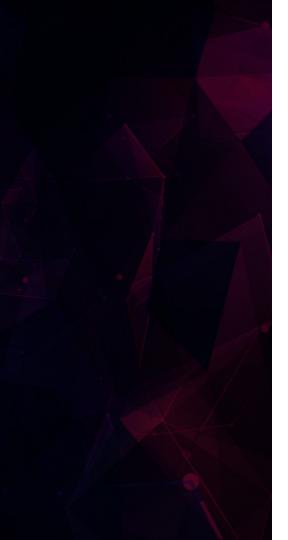














Digitalização



Desmaterialização



Decepção



Desmonetização



Disrupção



Democratização



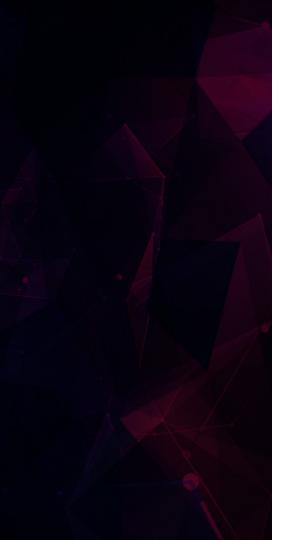




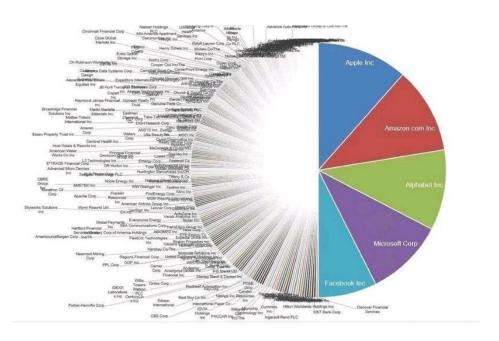
Best ExOs



Company	Age (years)	2011 valuation	2014 valuation	Increase
Haier	30	\$19 billion	\$60 billion	3x
Valve	18	\$1.5 billion	\$4.5 billion	3x
Google	17	\$150 billion	\$400 billion	2.5x
Uber	7	\$2 billion	\$17 billion	8.5x
Airbnb	6	\$2 billion	\$10 billion	5x
Github	6	\$500 million (est.)	\$7 billion	14x
Waze	6	\$25 million	\$1 billion (in 2013)	50x
Quirky	5	\$50 million	\$2 billion	40x
Snapchat	3	0	\$10 billion	10,000x +

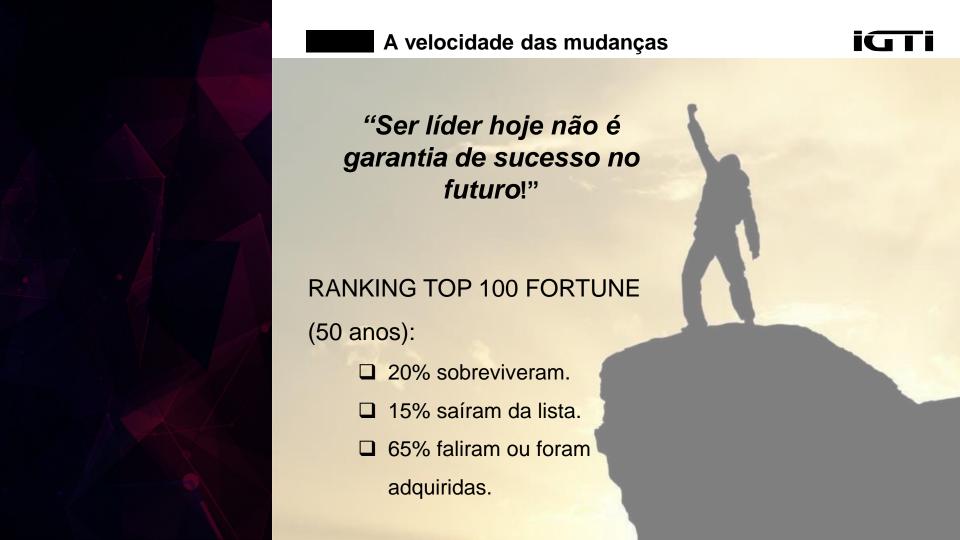






Já são mais de **4 trilhões de dólares** nas mãos de cinco gigantes digitais (S&P 500):

Apple, Google, Amazon, Microsoft e Facebook















1996

Valor: **\$28B** Falência

Abril 2012

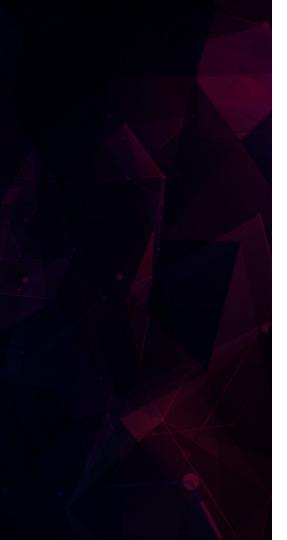
Valor: \$1B

Funcionários: 140.000 Funcionários: 17.000

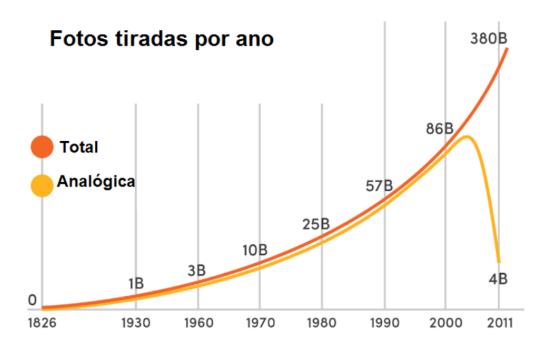
2012

Funcionários:

13



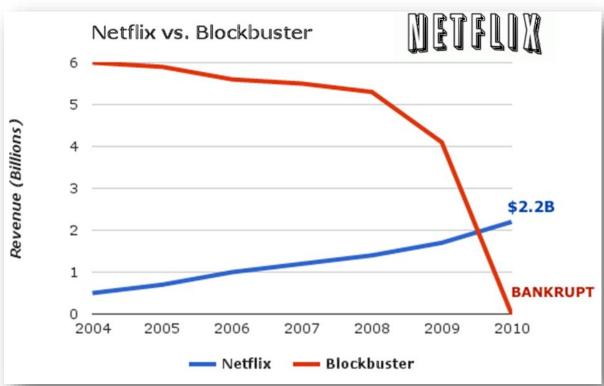


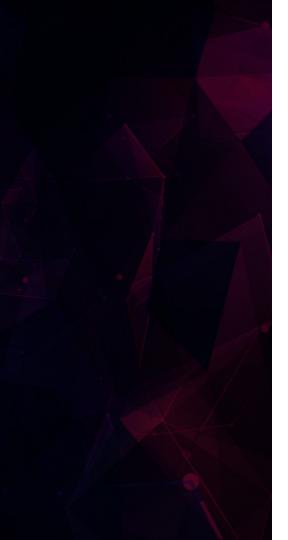


Peter H. Diamandis - The Power & Implications of Exponential Chang







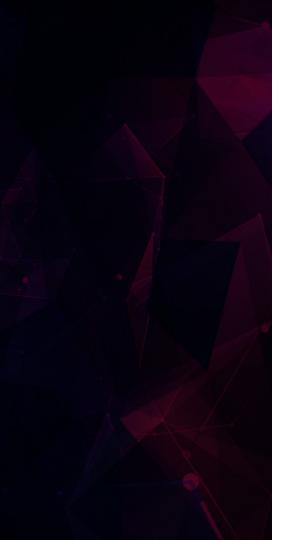


Da ideia à inovação



"Ideias são commodities, mas a execução delas não!" – Michael Dell

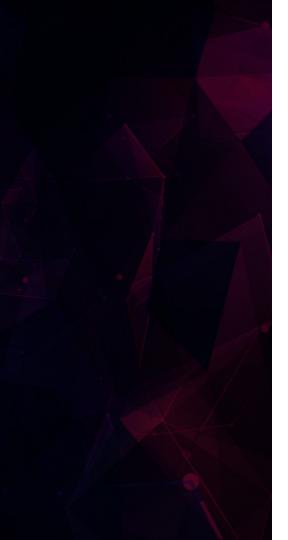




Conclusão



- ☑ Os ciclos de inovação tendem a ser cada vez mais curtos e velozes;
- ☑ Precisamos estar atentos às mudanças impulsionadas pelo avanço das tecnologias;
- ✓ Vencer hoje não é garantia de sucesso no futuro;
- ✓ Não basta ter boas ideias, é preciso materializá-las;
- ☑ O principal objetivo da disciplina é auxiliá-lo no desenvolvimento estruturado de uma solução inovadora para um desafio identificado;
- ☑ Os métodos, técnicas e ferramentas apresentados serão úteis tanto para apoiá-los no PA, quanto para desafios do dia a dia.



Próxima aula

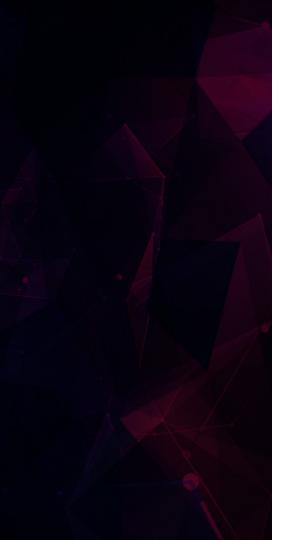


- ☐ O Design Thinking:
- O que é?
- Histórico.
- Etapas e atividades.
- Quando usar?





Aula 1.2. Design thinking



Nesta aula



- ☐ O Design Thinking:
- O que é?
- Histórico.
- Etapas e atividades.
- Quando usar?



Design Thinking: o que é?

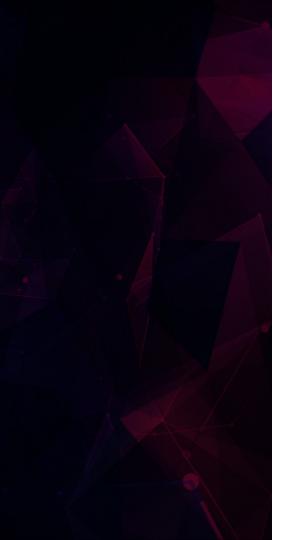


Design para além do produto!

"Oferecer bem-estar na vida das pessoas por meio da identificação de possíveis problemas, de diferentes ordens, para então buscar solucioná-los."

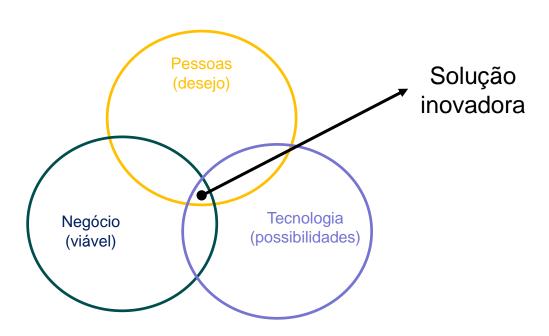
O Design Thinking surge como uma abordagem na qual a **inovação é centrada no usuário**, e o processo para encontrar as melhores soluções exige colaboração, interação e abordagens ágeis.

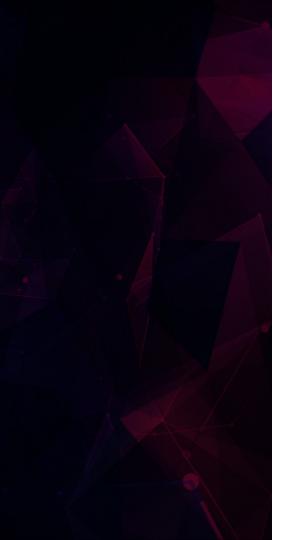




Design Thinking: o que é?

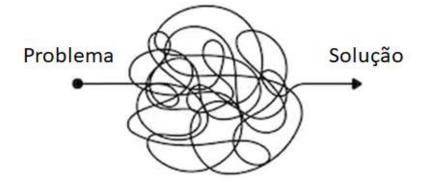
iGTi

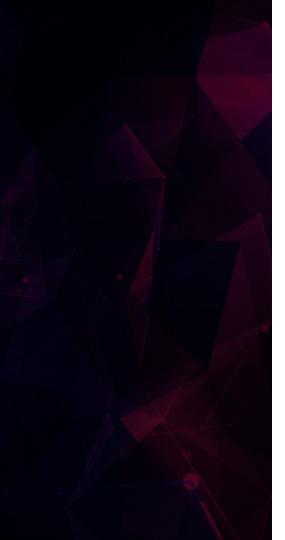




Design Thinking: o que é?



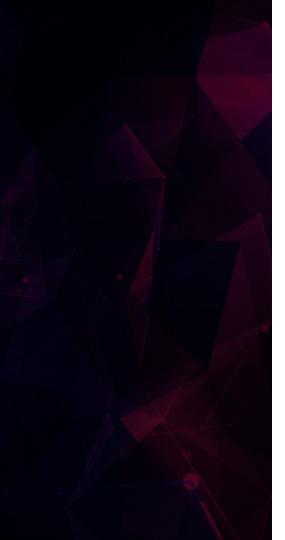




Design Thinking: histórico



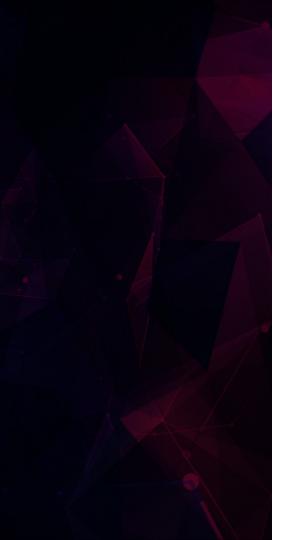
- 1980 Donald Norman: design centrado no usuário.
- 1991 IDEO: populariza o conceito, propondo um processo estruturado e participativo.
- 2005 Stanford: criação da Design School, fomentando a criatividade em +700 alunos por ano, de diferentes cursos.
- 2005 Steve Blank: desenvolvimento de clientes.
- 2011 Eric Ries: startup enxuta.



Design Thinking: histórico

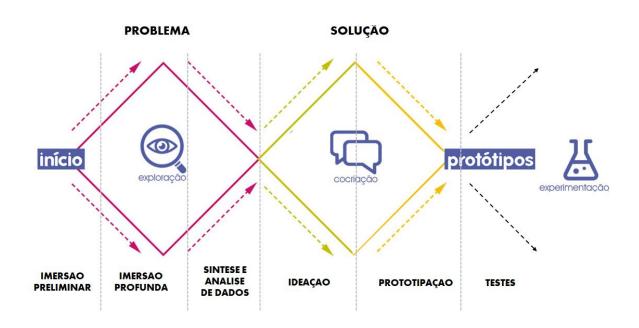


- 1980 Donald Norman: design centrado no usuário.
- 1991 IDEO: populariza o conceito, propondo um processo estruturado e participativo.
- 2005 Stanford: criação da Design School, fomentando a criatividade em +700 alunos por ano, de diferentes cursos.
- 2005 Steve Blank: desenvolvimento de clientes.
- 2011 Eric Ries: startup enxuta.



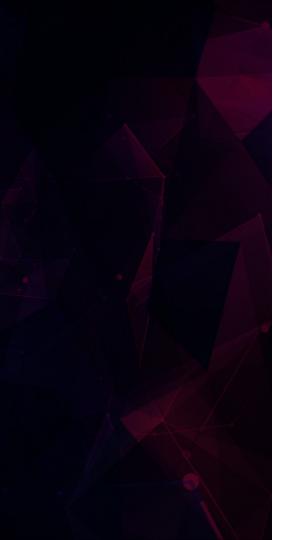
Design Thinking: etapas e atividades





O método do Duplo Diamante

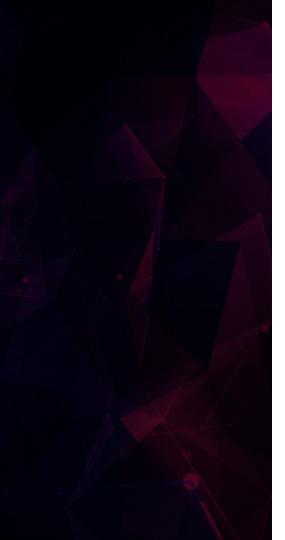
Fonte: Adaptado de Design Council UK (2005)



Design Thinking: etapas e atividades



- Criar empatia com usuário.
- Fazer perguntas e não buscar somente as respostas.
- Co-criar.
- Pensar de forma analítica (imersão) e abdutiva (leque de opções).
- Prototipar.
- Iterar.

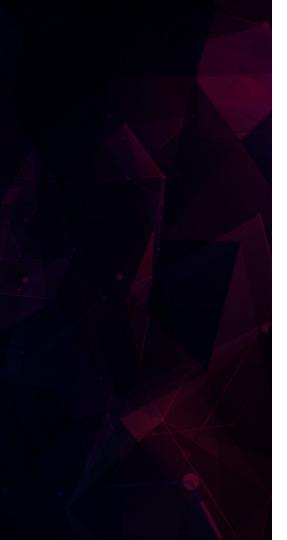


Design Thinking: quando usar?



- O problema é centrado no ser humano?
- O quão claramente compreendemos o problema?
- Qual é o nível de incerteza?
- Qual o grau de complexidade?

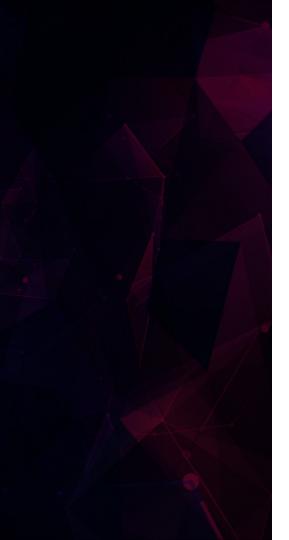




Conclusão



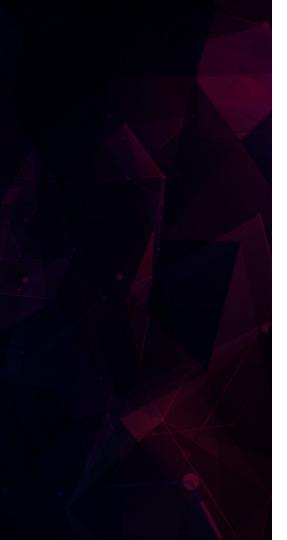
- ☑ O design não diz respeito apenas a características de produto!
- ☑ A inovação pode ser mais simples do que imaginamos.
- ☑ Problemas podem ser vistos como oportunidades.
- ☑ É possível construir um espírito mais colaborativo e criativo para resolver problemas.
- ☑ O erro é parte do processo de aprendizagem e as iterações do processo fomentam a criação de novos conhecimentos.



Próxima aula

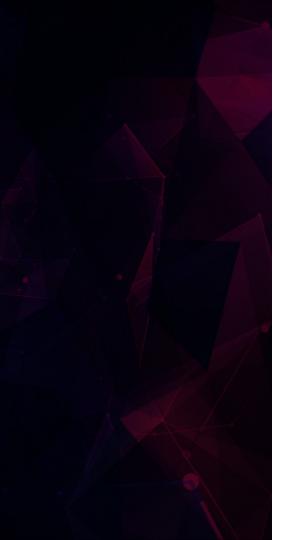


- ☐ Relacionando a disciplina com o Projeto Aplicado.
- ☐ Canvas do Projeto Aplicado.





Aula 1.3. Canvas do Projeto Aplicado (PA)





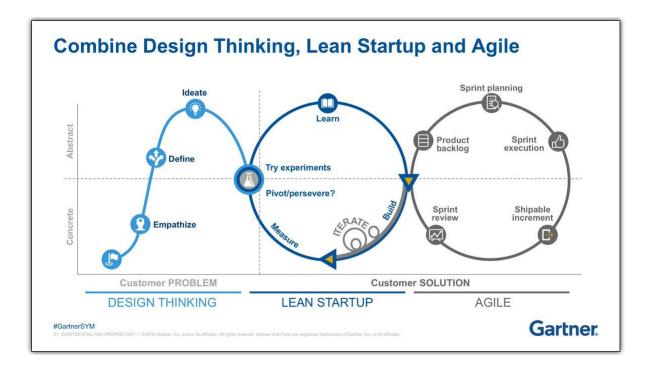


- ☐ Relacionando a disciplina com o Projeto Aplicado.
- ☐ Canvas do Projeto Aplicado.



Da ideia à inovação





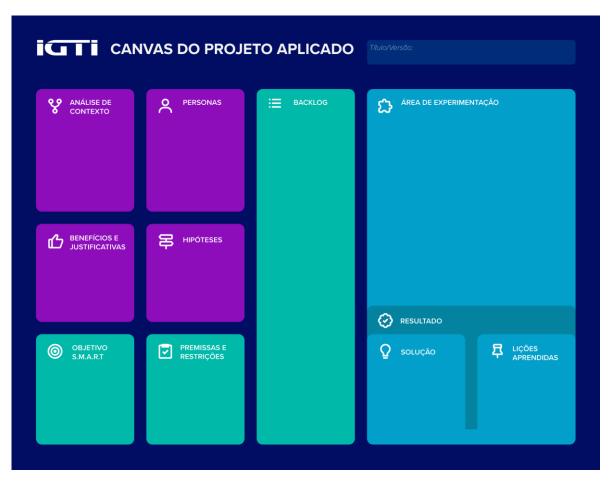
Combinando Design Thinking, Lean Startup e Ágil

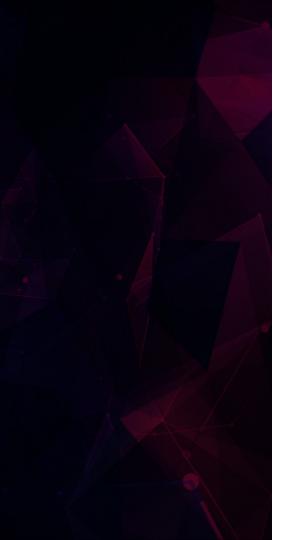
Fonte: Gartner, 2016.



O Canvas do Projeto Aplicado







Análise do contexto

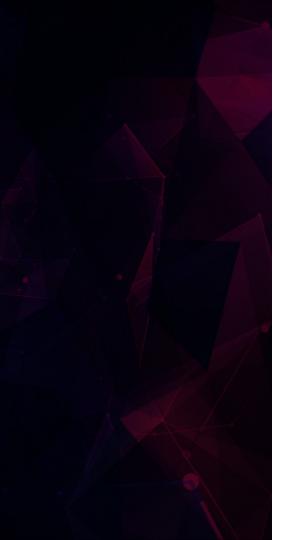




A compreensão sistêmica do problema (e de seu entorno) pode dar importantes insights sobre o que é mais relevante para ser tratado!

- Quais são as verdadeiras causas do problema?
- Quais percepções ou informações foram utilizadas para embasar esta decisão?
- Como as pesquisas foram conduzidas?
- Existem registros e evidências?







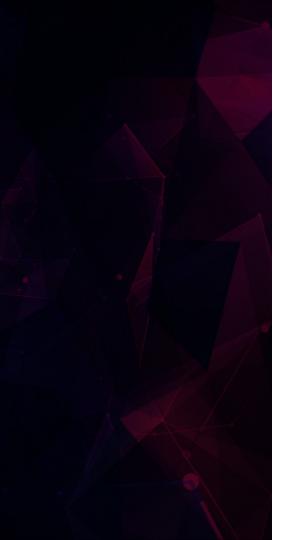




Apresentar as pessoas envolvidas diretamente no problema apresentado, definindo suas características pessoais, sociais, intelectuais e profissionais, com o máximo de detalhes possíveis.

- O que ele pensa e sente?
- O que ele escuta?
- O que fala e faz?
- O que ele vê?
- Quais são seus medos, frustrações e obstáculos?
- Quais são suas necessidades?





Benefícios e justificativas





O investimento em um novo projeto deve ser justificado com base nos benefícios futuros esperados, tais como redução de custos, novas formas de gerar receitas, impactos sociais e ambientais!

- Quais são os principais fatores que justificam a implantação do seu projeto?
- Qual o cenário atual e os benefícios futuros esperados?
- Qual a sua proposta de valor?







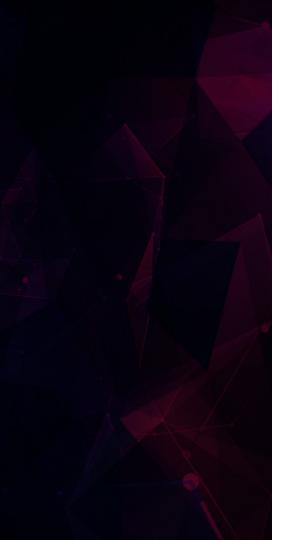




Quais são as principais hipóteses do seu projeto (cliente – problema – solução)?

As pessoas se sentem incomodadas ao solicitar um táxi e não saber quanto tempo demorará para chegar.

Os usuários de taxi gostariam de uma funcionalidade para acompanhar o deslocamento em tempo real.



Objetivo SMART



O objetivo deve ser capaz de alinhar as expectativas, de maneira clara e objetiva, visando maximizar as chances de alcançar os resultados esperados do seu PA.



- Specific Específico.
- Mensurable Mensurável.
- Attainable Atingível.
- Relevant Relevante.
- **T**ime Based Temporal.



Premissas e restrições





Restrições



Premissas





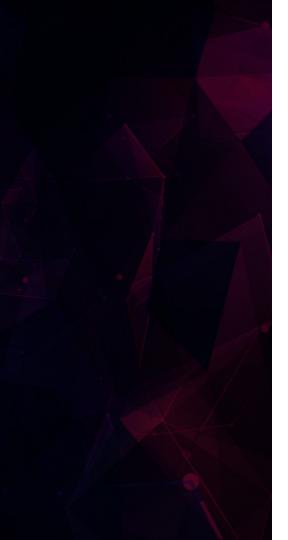




- Lista de requisitos necessários para o desenvolvimento da solução.
- Deve estar alinhado com as disciplinas futuras a serem cursadas.
- O seu planejamento deve considerar a realização de sete sprints no total.







Área de experimentação



- É a área mais dinâmica do Canvas;
- Deve-se inserir os experimentos necessários para desenvolver e validar cada Sprint;
- Possui um campo de resultados: solução e lições aprendidas.



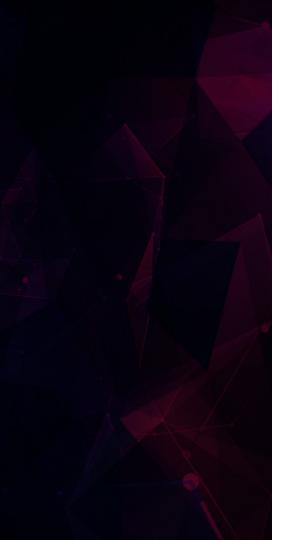




Guia para o Projeto Aplicado



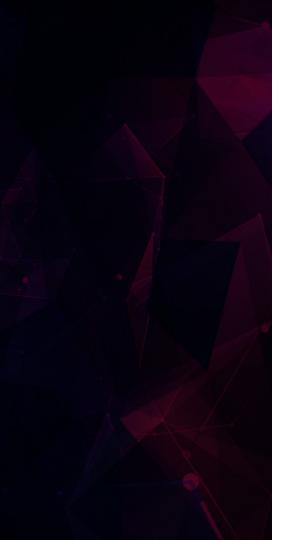
Etapas do desenvolvimento do PA	Objetivo principal	Relação com o CANVAS do PA	Técnicas e ferramentas a serem utilizadas				
Imersão Preliminar	Compreender o problema e saber o que realmente está por trás dele	Análise de Contexto	Brainstorming + Matriz CSD				
Imersão Profunda	Criar a empatia com o usuário	Análise de Contexto	Observação POEMS + Entrevistas				
	Definir o real problema e a	Personas	Mapa de Empatia + Definição de personas				
Sintese e análise	persona	Hipóteses	De observações para hipóteses + Blueprint				
		Benefícios e justificativas	Blueprint				
Ideação	Definir rotas de soluções para o	Hipóteses	Brainstorming + Matriz CSD + Priorização de Ideias				
	problema identificado	Benefícios e justificativas	Canvas da Proposta de Valor				
Destation gam a tastas	Tangibilizar a ideia priorizada e	Objetivo SMART	Tecnicas de prototipação + Testes				
Prototipagem e testes	validá-la	Premissas e restrições	Tecnicas de prototipação + Testes				
Concept Backlog	Listar as funcionalidades necessárias para converter requisitos do cliente em requisitos da solução	Backlog	Matriz do Concept Backlog				
Product Backlog	Desdobrar funcionalidades em pedidos ou tarefas específicas	Backlog	Trello				
Sprint Backlog da Disciplina	Alinhamento das sprints de acordo com as funcionalidades mais relevantes e as disciplinas a serem cursadas	Área de Experimentação	Trello				
Desenvolvimento do Sprint e validação	Execução das tarefas necessárias para concluir o sprint da disciplina	Área de Experimentação (solução e lições aprendidas)	Trello				



Conclusão



- ☑ O Canvas do Projeto Aplicado é uma ferramenta que irá auxiliá-lo no desenvolvimento de seu projeto.
- ☑ Trata-se de uma ferramenta visual, cujo preenchimento deve ser feito e atualizado na medida em que você evolui na construção do projeto.
- ☑ A área de experimentação é o campo mais dinâmico do Canvas e deve ser atualizada após cada Sprint de Desenvolvimento.
- ☑ Não esqueça de utilizar o Guia para o PA, pois nele você consegue visualizar as técnicas e ferramentas a serem utilizadas em cada etapa de desenvolvimento.



Próxima aula



- ☐ Análise do contexto:
- Imersão preliminar.
- Matriz CSD.