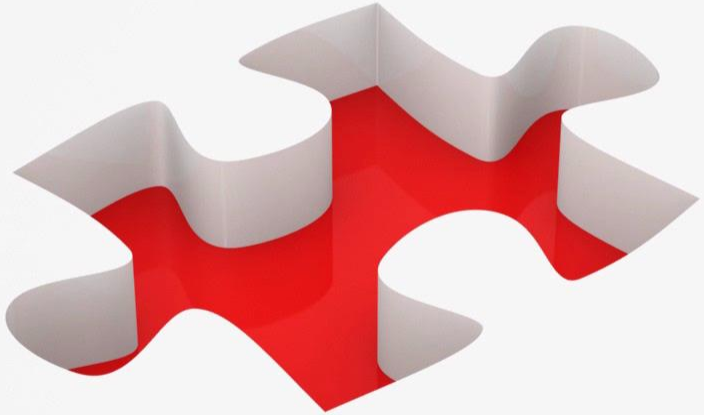
Design Thinking

Agência Inova Paula Souza

Geraldo Henrique Neto

geraldo.henrique@fatec.sp.gov.br



INOVA
Paula Souza

Curso de Capacitação em

Design Thinking

Etec
Escola Técnica Estadual

Fatec
Faculdade de Tecnologia

CPS
Centro Paula Souza

GOVERNO DO ESTADO SÃO PAULO

DISCOVERY

INTERPRETATION

IDEATION

EXPERIMENTATION

EVOLUTION

ÁREAS DE ENQUADRAMENTO

Educação | Produção Cultural e Design | Turismo, Hospitalidade e Lazer | Informação, Tecnologias e Comunicação
Saúde, Ambiente e Segurança | Produção e Processo Industrial | Agronegócio e Pecuária | Recursos Naturais e Meio Ambiente
Economia, Gestão e Negócios | Gestão Pública e Sociedade | Alimentos e Produção Alimentar | Infraestrutura

Por que inovar?

Por que inovar?

A cada dia que passa, mais empresas buscam novas maneiras de inovar

Design Thinking

- ***Por que inovar?***
  - ***Business Week*** *(revista norte-americana):*
    - *O **processo** de **inovação** consiste em **recriar modelos** de **negócio** e construir mercados inteiramente novos que vão ao encontro de **necessidades humanas não atendidas**, **sobretudo** para **selecionar** e **executar** as **ideias certas**, trazendo-as para o **mercado** em **tempo recorde***

Bloomberg BusinessWeek

Design Thinking

- ***Por que inovar?***
  - ***Business Week*** *(revista norte-americana):*
    - ***Inovar*** *não é uma* ***tarefa fácil***
    - ***Apenas 4%*** *dos* ***novos produtos/serviços lançados*** *nos* ***Estados Unidos*** *são* ***bem-sucedidos*** *no* ***mercado***

Design Thinking

- ***Por que inovar?***
  - ***Richard Foster*** *and* ***Sarah Kaplan:***
    - ***Os negócios não são nem serão mais os mesmos...***
    - ***Em 2020****, **mais*** *de* ***75%*** *das* ***500 maiores empresas*** *pela* ***s&p vão ser empresas*** *que nós* ***não conhecemos hoje***

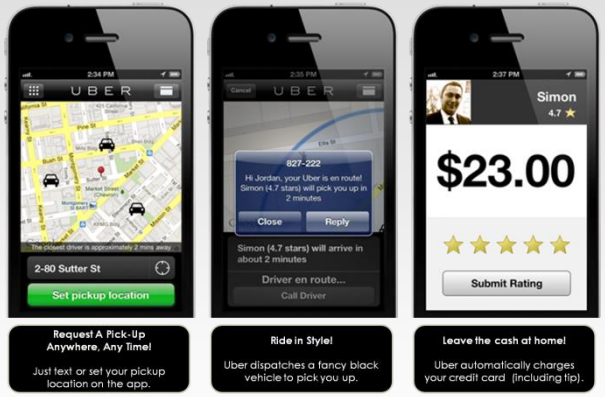
S&P Global

Design Thinking

- ***Empresas***
  - ***Peugeot***
    - ***<u>Idade</u>:*** *123 anos*
    - ***<u>Empregados</u>:*** *150.000*
    - ***<u>Valor de Mercado</u>:*** *12 Bilhões*

Design Thinking

- ***Empresas***
  - ***Uber***
    - ***<u>Idade</u>:*** *8 anos*
    - ***<u>Valor de Mercado</u>:*** *18 Bilhões*



Design Thinking

- ***Empresas***
  - ***WhatsApp***
    - ***<u>Idade</u>:*** *10 anos*
    - ***<u>Empregados</u>:*** *55*
    - ***<u>Valor de Mercado</u>:*** *22 Bilhões*

Design Thinking

- ***Empresas***
  - ***Outros***

Design Thinking

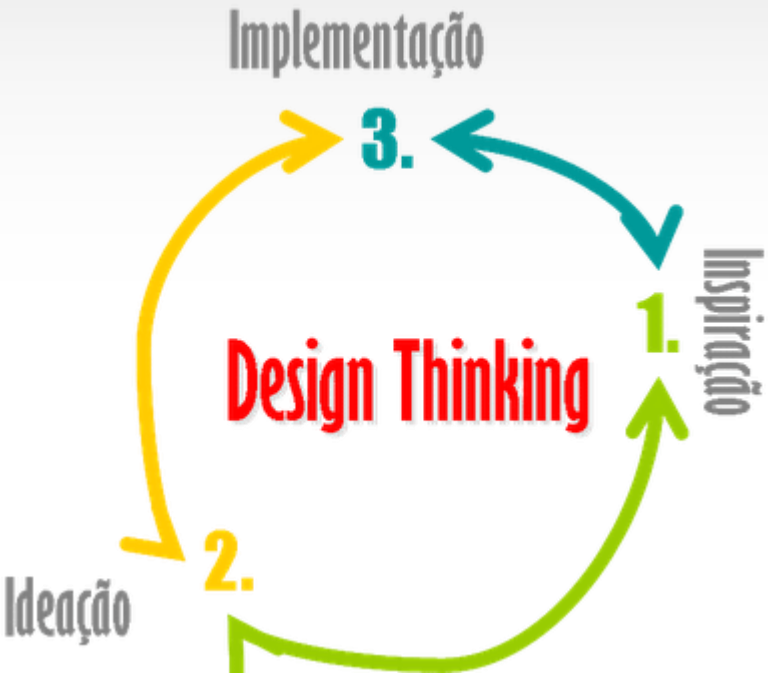
- ***Por que Design?***
  - *Para **conseguirmos alcançar** um **futuro diferente precisamos primeiramente** de uma **mudança** de **comportamento**, é **por isso** que **hoje** o **design** mais **importante** é o **invisível***
  - ***Aquele** que **trata** de **crenças**, **hábitos**, **valores** e **sistemas***

Inspirado nos textos de Steven Heller: http://commonwise.com/

Design Thinking

- ***O que é Design Thinking? (1)***
  - *O **design thinking não** é um **experimento**, ele **nos empodera** e **encoraja** a **experimentar***

Design Thinking for Strategic Innovation, Idris Mootee



Design Thinking

- ***O que é Design Thinking? (2)***
  - ***É colaborativo***
    - ***Muitas mentes brilhantes*** são ***sempre mais fortes*** que ***uma só*** ao ***resolver*** um ***desafio/problema***
  - ***É otimista***
    - ***É a crença fundamental*** de que ***nós todos podemos criar mudanças***
  - ***É experimental***
    - ***Nos*** dá ***liberdade*** de ***errar*** e ***aprender*** com seus ***erros porque você tem novas ideias***, ***recebe feedback*** de ***outras pessoas***, depois ***repensa suas ideias***

Design Thinking

- ***Empatia***
  - ***Significa*** *se* ***colocar*** *no* ***lugar*** *do* ***outro, despir-se*** *de* ***pressupostos*** *e* ***compreender*** *o* ***contexto*** *e* ***ações*** *do* ***outro, acolher, assimilar*** *e* ***acomodar perspectivas alheias***

Design Thinking

- ***Colaboração***
  - ***Significa*** *pensar* ***conjuntamente, cocriar*** *em* ***equipes multidisciplinares*** *para que* ***nosso pensamento*** *e* ***capacidade*** *de* ***entendimento*** *se* ***multiplique exponencialmente***

Design Thinking

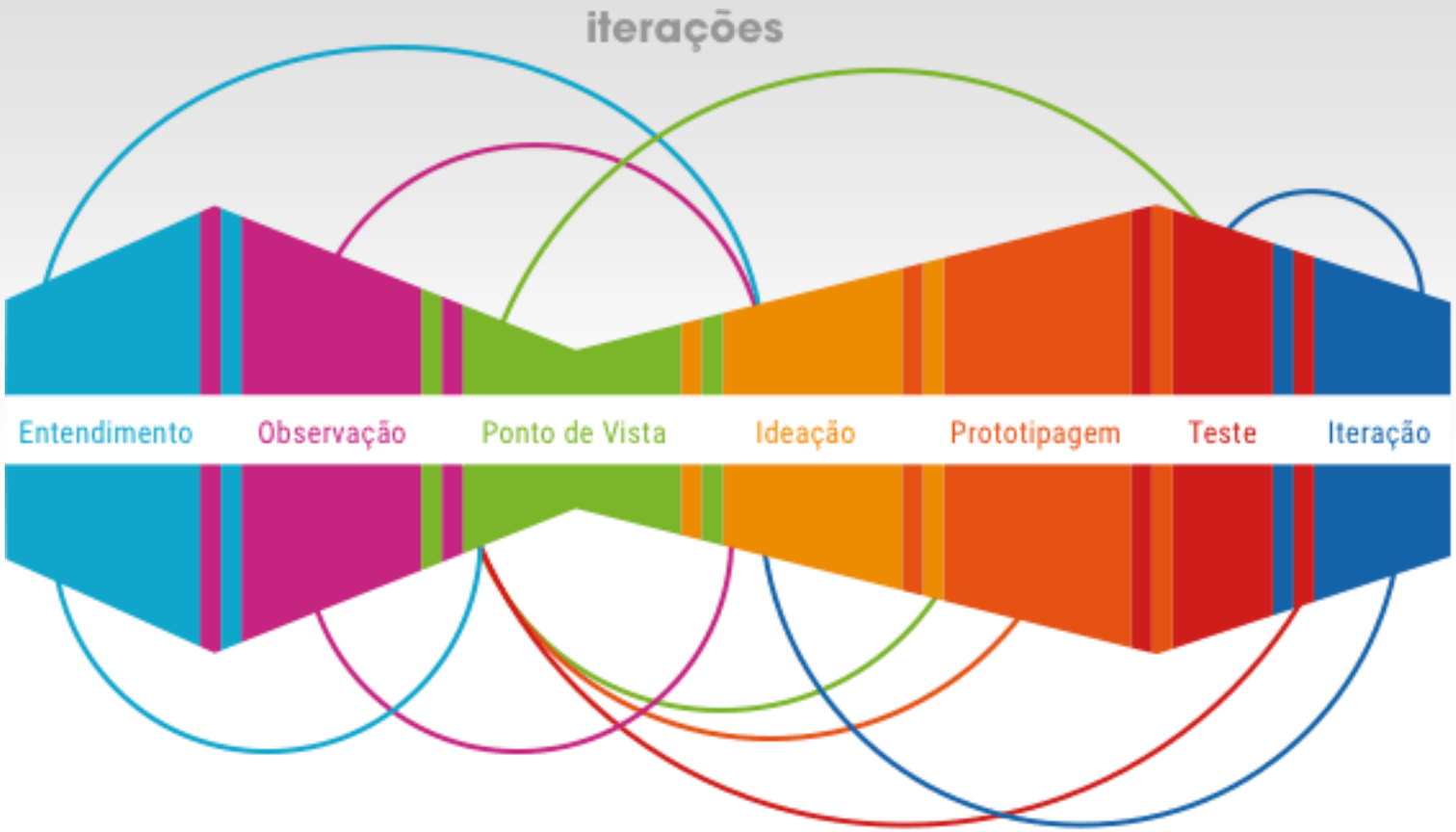
- ***Experimentação***
  - ***Significa sair*** *do* ***campo*** *das* ***ideias****, da* ***fala***
  - ***Construir*** *e* ***testar soluções*** *para* ***evitar problemas*** *na* ***fase*** *de* ***implementação***

Design Thinking

- ***Design Thinking, o que é?***
  - *É **um modelo mental** de **natureza iterativa** (o erro é visto como parte integrante e valiosa da jornada)*
  - *Existem **momentos alternados** de **divergência** e **convergência** de **pensamento**, **baseados** no **processo** de **inovação***
  - *Pela **abordagem** o **momento** de **gerar soluções** se **inicia apenas depois** de **vasta compreensão** de **contexto** e **resignificação** de **desafio** é **apenas parte** da **jornada***

Design Thinking

- ***Processo** do **Design Thinking***



Design Thinking

- ***1ª: Entendimento (1)***
  - ***Momento*** *de* ***divergência*** *de* ***pensamento***
  - ***É necessário*** *fazer um* ***entendimento 360°*** *do* ***desafio inicial*** *ou o que* ***chamamos carinhosamente*** *de* ***[des]entendimento***
  - ***É hora*** *de* ***colocar todos*** *os* ***pressupostos*** *na* ***mesa*** *e* ***desapegar-se*** *deles*
  - ***Este é um momento*** *de* ***abertura*** *de* ***olhar*** *e de* ***preparação*** *de* ***pesquisa*** *de* ***campo***

Design Thinking

- ***1ª: Entendimento (2)***
  - ***Colher todos*** *os* ***dados existentes*** *e* ***disponíveis*** *é* ***imprescindível***
  - ***Essa fase*** *é de* ***extrema importância*** *para* ***a equipe****, um* ***momento*** *de* ***nivelamento*** *de* ***conhecimento*** *e de* ***criação*** *das* ***primeiras regras sociais*** *do* ***grupo*** *que* ***facilitam*** *a* ***colaboração***

Design Thinking

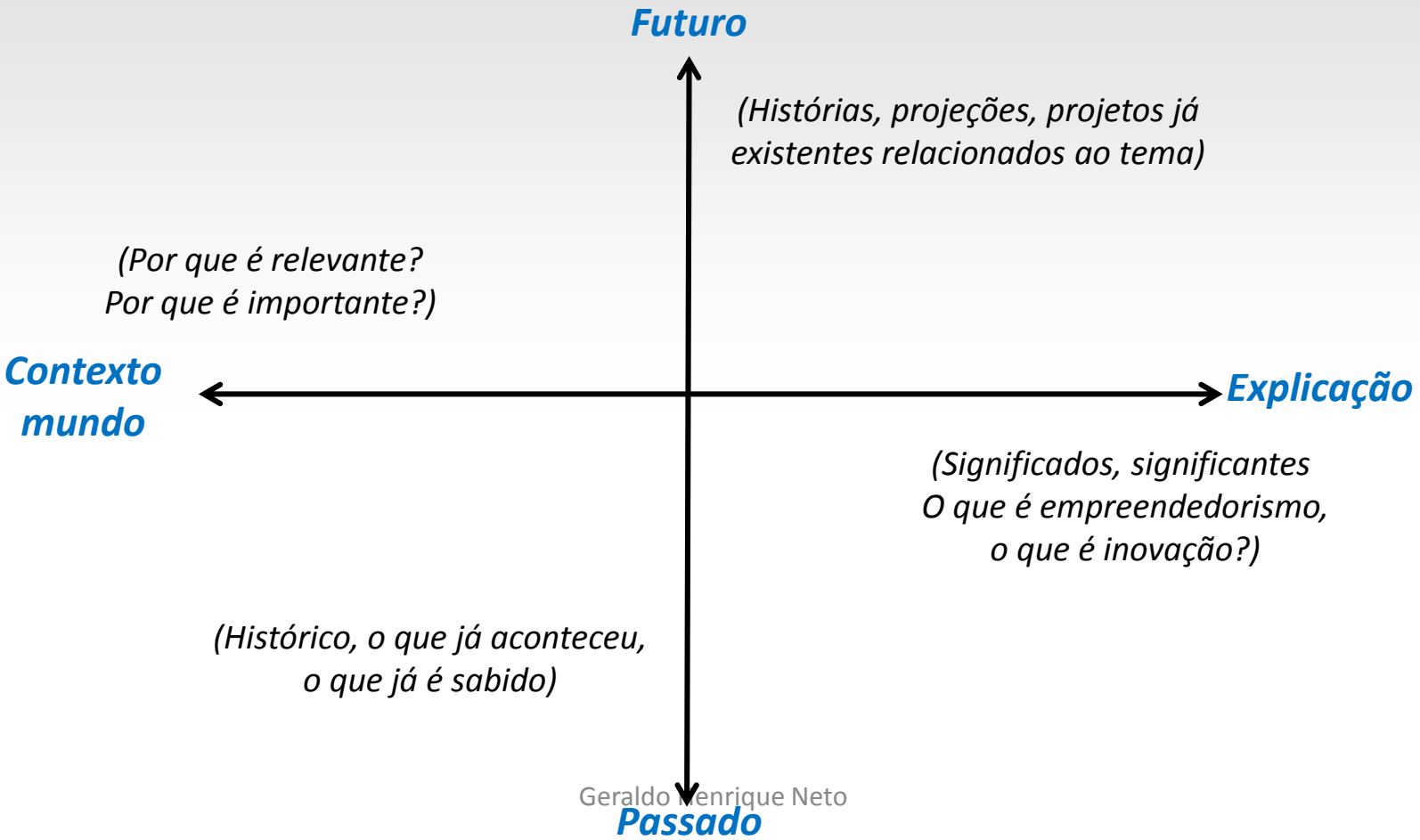
- ***1ª: Entendimento (3)***
  - ***O que usar?***
    - ***Ferramenta 2x2 de Entendimento***

Design Thinking

- ***1ª: Entendimento (4)***
  - ***Ferramenta*** *de* ***Entendimento***
    - ***Discuta*** *com* ***o grupo sobre*** *o* ***desafio***
    - *O* ***entendimento*** *é o* ***momento*** *de ver* ***diferentes perspectivas sobre*** *o* ***desafio***
    - ***Anote uma ideia*** *por post it para* ***deixar*** *o* ***entendimento mais visual*** *e nos* ***últimos 10 minutos agrupe todo*** *o* ***conhecimento gerado*** *em* ***grupos***

Design Thinking

- ***1ª: Entendimento (5)***
  - ***Ferramenta** de **Entendimento***



1º Entendimento

Ferramenta de Entendimento

Design Thinking

- ***2ª: Observação (1)***
  - ***Momento*** *de* ***convergência*** *de* ***olhar*** *e* ***empatia!***
  - ***Hora*** *de* ***sair*** *a* ***campo, observar, provar, hora*** *de* ***sair*** *da* ***zona*** *de* ***conforto!***
  - ***Todo serviço, produto*** *ou* ***plataforma*** *é* ***feito*** *para PESSOAS e por isso* ***nossa pesquisa*** *se* ***baseia*** *nas* ***mesmas!***
  - ***Estamos interessados*** *no* ***fator humano*** *e assim* ***devemos olhar todos*** *os* ***aspectos*** *do* ***ser humano:*** *físico, cultural, sociológico e psicológico*

Design Thinking

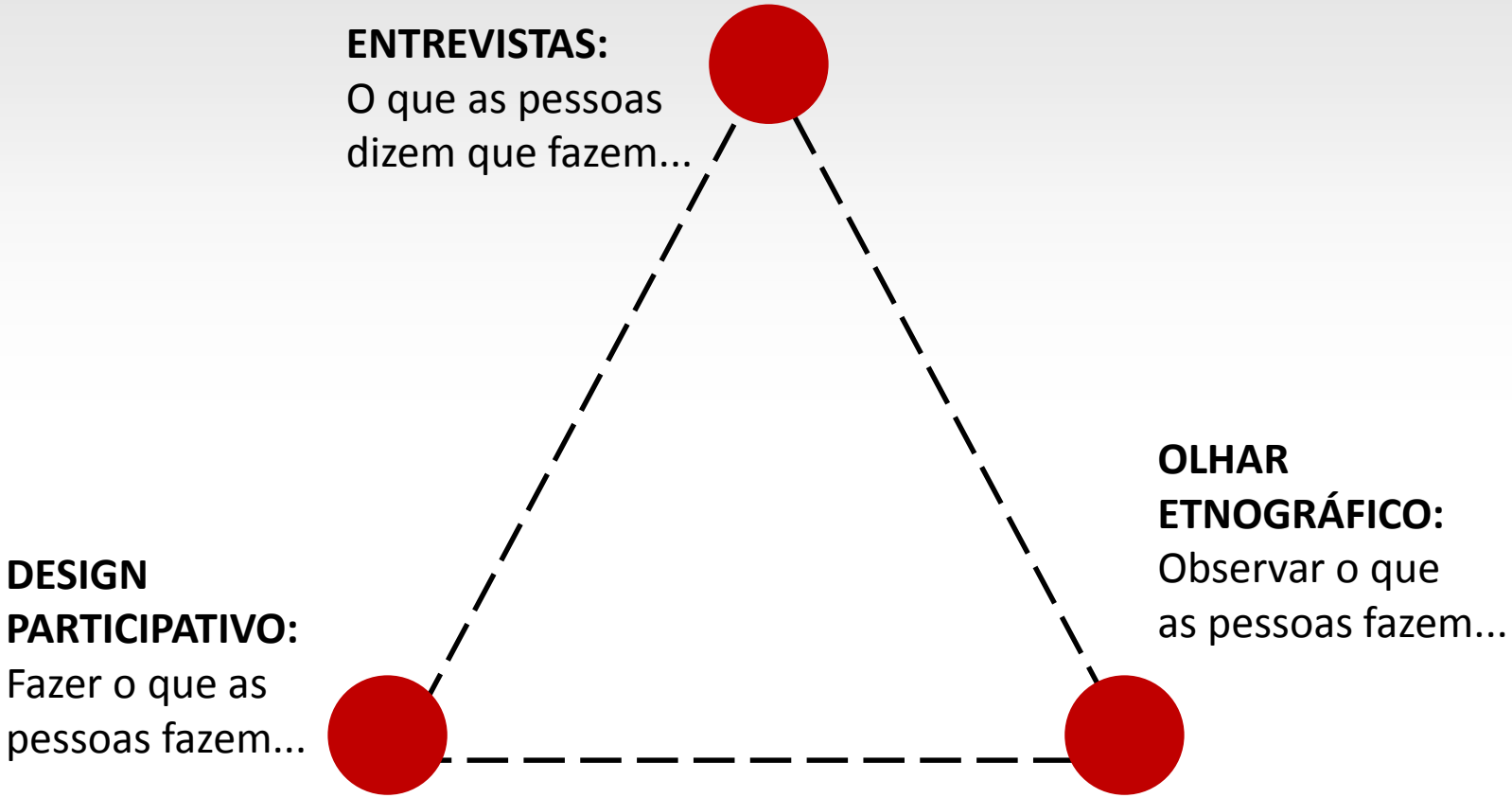
- ***2ª: Observação (2)***
  - ***O que usar?***
    - ***Triangulação*** *das* ***pesquisas***

Design Thinking

- ***2ª: Observação (3)***
  - ***Triangulação das Pesquisas***
    - *A **pesquisa** no **Design Thinking** é **importante** para **levantar** **insights**, **gerar conhecimento profundo** sobre o **desafio** e **entender** as **reais necessidades** das **pessoas** e **todos** os **atores envolvidos** nesse **sistema***

Design Thinking

- ***2ª: Observação (4)***
  - ***Triangulação das Pesquisas***



HANDS-ON

2º Observação

Triangulação das Pesquisas

Design Thinking

- ***3ª: Ponto de Vista (1)***
  - ***Momento*** *de* ***convergência*** *de* ***pensamento***
  - *O* ***ponto*** *de* ***vista*** *é* ***provavelmente*** *um dos* ***momentos mais difíceis*** *do* ***projeto***
  - ***Depois*** *de* ***gerar grande quantidade*** *de* ***dados****, insights e novas compreensões, é* ***hora*** *de* ***refrasear*** *o* ***desafio*** *a* ***partir*** *do* ***entendimento*** *e* ***pesquisa*** *em* ***grupo***
  - ***É momento*** *de* ***navegação*** *e* ***organização*** *da* ***complexidade gerada***

Design Thinking

- ***3ª: Ponto de Vista (2)***
  - *A **necessidade** de **fechamento** neste momento é **diretamente proporcional** à **abertura gerada** nas **fases anteriores***
  - ***Quanto maior** e **mais longo** o **projeto, maior será** a **necessidade** de **convergência***

Design Thinking

- ***3ª: Ponto de Vista (3)***
  - ***O que usar?***
    - ***Mapa*** *de* ***empatia*** *ou* ***persona***

Design Thinking

- ***3ª: Ponto de Vista (4)***
  - ***Mapa de Empatia ou Persona***
    - ***O quê?***
      - » ***Definir*** *um* ***usuário específico*** *a* ***partir*** *de* ***dados*** *de* ***pesquisa*** *para* ***desenhar*** *uma SOLUÇÃO PARA ALGUÉM*
      - » *A* ***persona*** *é* ***muitas vezes*** *um* ***personagem fictício, mas não deve ser*** *"inventado"* ***sem base*** *de* ***pesquisas, deve ser construído*** *com a* ***soma*** *de* ***dados*** *de* ***pesquisa*** *e* ***decisão*** *de* ***projeto***

Design Thinking

- ***3ª: Ponto de Vista (5)***
  - ***Mapa de Empatia ou Persona***
    - ***<u>Para quê?</u>***
      - » *Os **mapas** de **empatia** ou **personas** são **utilizados** para **entender** os **objetivos**, **desejos** e **limitações** do **usuário***
      - » *Os **dados** que **antes eram abstratos ganham um rosto** e se **tornam** uma **pessoa**, **mais fácil** de se **relacionar***

Design Thinking

- ***3ª: Ponto de Vista (6)***
  - ***Mapa de Empatia ou Persona***
    - ***<u>Para quê?</u>***
      - » ***Sua persona*** *pode ser* ***descrita em:***
        - ***Nome*** *e* ***imagem*** *(identificadores sócio-demográficos, como idade e educação)*
        - ***Necessidades, desejos*** *e* ***tarefas*** *(objetos e aspirações)*

Design Thinking

- ***3ª: Ponto de Vista (7)***
  - ***Mapa de Empatia ou Persona***
    - ***<u>Como?</u>***
      - » ***Preencher*** *o* ***Mapa*** *de* ***Empatia***

HANDS-ON

3º Ponto de Vista

Mapa de Empatia ou Persona

Design Thinking

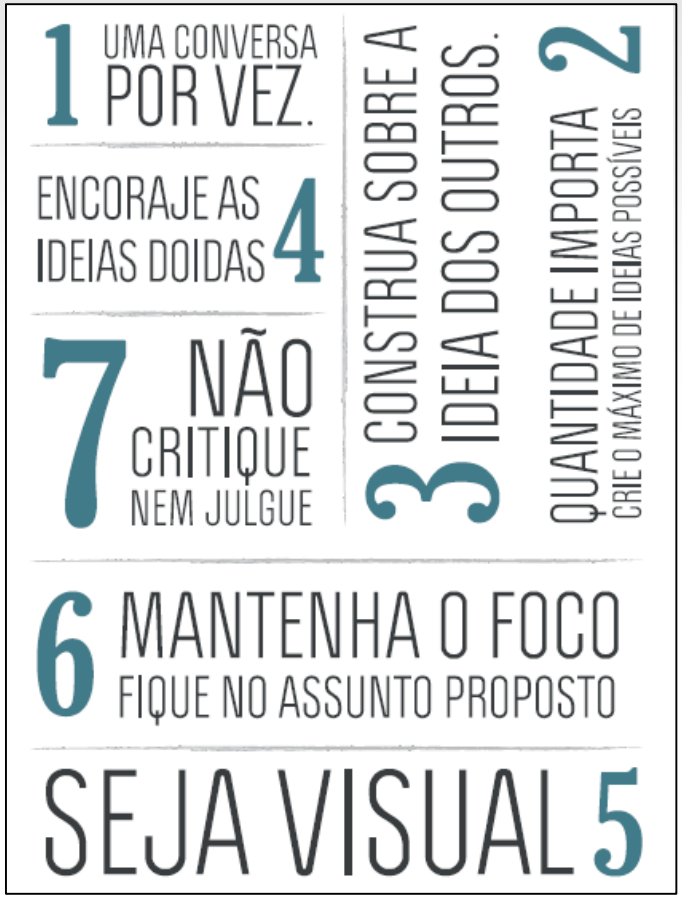
- ***4ª: Ideação (1)***
  - ***Momento*** *de* ***divergência*** *de* ***pensamento***
  - *Ao* ***usar*** *os* ***dois lados*** *do* ***cérebro****, o* ***esquerdo*** *(pensamento lógico) e o* ***direito*** *(pensamento criativo) essa* ***fase transforma*** *a* ***pesquisa*** *em um set de direções estratégicas e soluções tangíveis*

Design Thinking

- ***4ª: Ideação (2)***
  - ***O que usar?***
    - ***Brainstorming***

Design Thinking

- ***4ª: Ideação (3)***
  - ***Regras** de **Brainstorming***



eQ HANDS-ON

4º Ideação

Brainstorming

Design Thinking

- ***5ª: Prototipagem (1)***
  - *Os **protótipos** são **mais valiosos** como meio de **colaboração** e **interação entre pessoas** do que como um **meio** de **validação** ou **prova** de **conceito***
  - ***É um momento** de DIVERGÊNCIA, de **gerar ainda mais ideias**, de **crescer** o seu **entendimento**, de **expandir**....*
  - ***Protótipos** são **uma forma poderosa** de **comunicação** que nos **forçam** a **pensar realisticamente** sobre a **maneira** como as **pessoas** irão **interagir** com o **conceito** que **estamos projetando***

Design Thinking

- ***5ª: Prototipagem (2)***
  - ***É o momento*** *de* ***tirar*** *as* ***ideias*** *do* ***papel****, de* ***dar-lhes vida***
  - ***A construção*** *de* ***modelos*** *nos* ***ajuda*** *na* ***visualização*** *e* ***iteração*** *do* ***funcionamento*** *da* ***ideia***
  - ***O protótipo*** *é* ***algo capaz*** *de* ***causar*** *uma* ***sensação*** *em* ***alguém antes mesmo*** *da* ***solução existir***

Design Thinking

- ***5ª: Prototipagem (3)***
  - ***O que usar?***
    - ***Protótipo*** *de* ***papel*** *e* ***interfaces***
    - ***Storyboards***
    - ***Maquetes funcionais***
    - ***Vídeos stopmotion***
    - ***Encenação***

Design Thinking

- ***5ª: Prototipagem (4)***
  - ***O mais importante***
    1. ***Para quê estamos prototipando isso?***
    2. ***O que queremos saber?***
    3. ***O que queremos testar?***
    4. ***O que queremos descobrir?***
    5. ***Protótipo tem que ser rápido, sujo e barato***

Design Thinking

- ***5ª: Prototipagem (5)***
  - ***Prototipar é mais do que testar!***
    - ***<u>Gerar empatia</u>:***
      - » ***Prototipagem*** *é uma* ***ferramenta*** *para* ***aprofundar*** *sua* ***compreensão*** *de* ***seu usuário****, mesmo em uma* ***fase*** *de* ***pré-solução*** *do* ***projeto***
    - ***<u>Explorar</u>:***
      - » ***Construir*** *para* ***pensar***
      - » ***Desenvolver múltiplas opções*** *de* ***solução*** *(gerar mais ideias)*

Design Thinking

- ***5ª: Prototipagem (6)***
  - ***Prototipar é mais do que testar!***
    - ***Testar:***
      - » ***Criar protótipos*** *(e desenvolver o contexto)* ***para testar*** *e* ***refinar soluções*** *com os* ***usuários***
    - ***Inspirar:***
      - » ***Inspire*** *os* ***outros*** *(colegas, clientes, investidores), mostrando sua visão*

Design Thinking

- ***5ª: Prototipagem (7)***
  - ***Prototipar é mais do que testar!***
    - ***<u>Aprender</u>:***
      - » ***Se uma imagem vale mais que mil palavras, um protótipo vale mais que mil imagens***
    - ***<u>Resolver as divergências</u>:***
      - » ***Prototipagem*** *é* ***uma ferramenta poderosa*** *que pode* ***eliminar*** *a* ***ambiguidade, auxiliar*** *na* ***ideação*** *e* ***reduzir*** *os* ***problemas*** *de* ***comunicação***
      - » ***Iniciar*** *uma* ***conversa***

Design Thinking

- ***5ª: Prototipagem (8)***
  - ***Prototipar é mais do que testar!***
    - ***<u>Gerenciar o processo de construção da solução</u>:***
      - » ***Identificar uma variável*** *para* ***explorar*** *um* ***grande problema*** *em* ***pedaços menores, testáveis***

5º Prototipagem

Protótipo de Papel e Interfaces

Design Thinking

- ***6ª: Teste (1)***
  - *"Prototipe achando sempre que está certo, mas teste achando sempre que está errado!"*
  - ***Se você gastou bastante tempo** em **cima** de **suas criações**, **elas** se **revelarão** para **você***
  - ***Mas se você testar** sua **ideia** e **deixa-la crescer descontroladamente**, **ela ganhará** vida **própria**, **virará realidade** e se **revelará para os outros***

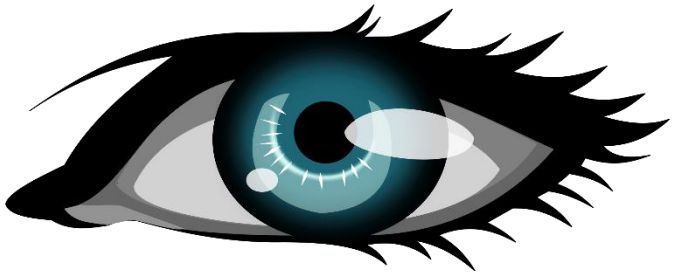
Design Thinking

- ***6ª: Teste (2)***
  - ***Isso só acontece*** *quando* ***você começa*** *a* ***construir*** *algo* ***tangível****, quando* ***prototipa*** *e* ***começa*** *a* ***aprender*** *como* ***pensar sobre*** *o* ***desafio*** *a* ***partir*** *de sua* ***ideia***

"Fail often to succed sooner"

Design Thinking

- ***6ª: Teste (3)***
  - ***O que olhar***
    - ***Improvisos***
    - ***Novas oportunidades***
    - ***Novos usos***



Design Thinking

- ***6ª: Teste (4)***
  - ***Regras do Teste***
    - ***Gerar empatia***
      - *Um propósito*
    - ***Esteja aberto** a **estar errado***
      - *Para evoluir*

Design Thinking

- ***6ª: Teste (5)***
  - ***Regras do Teste***
    - ***Inspire***
      - *As pessoas que testarão as suas ideias serão as primeiras a te ajudar a implementá-la se elas verem relevância no que é proposto!*
    - ***Não teste tudo ao mesmo tempo***
      - *Foque em uma ou duas coisas para entender, se você testar tudo ao mesmo tempo não saberá ao certo o que não funciona!*

6º Teste

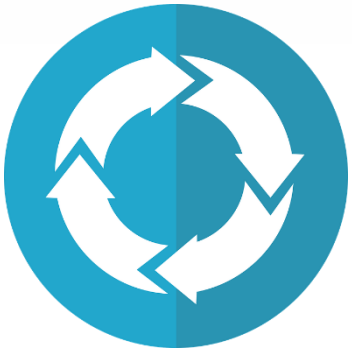
Regras do Teste

Design Thinking

- ***7ª: Iteração (1)***
  - ***Para receber*** *um* ***feedback*** *é* ***necessário saber ouvi-lo****!*
  - ***Tente não ficar*** *na* ***defensiva, não faça julgamentos, resuma*** *e* ***reflita*** *o* ***que ouviu***
  - ***Faça perguntas*** *para* ***esclarecer, peça exemplos*** *de* ***histórias*** *que* ***ilustrem*** *o* ***feedback****, seja acessível e* ***cheque*** *com* ***outras pessoas*** *(não mude todo o seu projeto por receber um feedback negativo)*
  - ***A iteração*** *é a* ***oportunidade*** *de* ***refinar*** *as* ***nossas soluções*** *e* ***torna-las melhores***

Design Thinking

- ***7ª: Iteração (2)***
  - ***O feedback*** *nos* ***traz insights valiosos*** *que nos* ***ajudam*** *a* ***criar uma solução relevante*** *e* ***importante*** *para os* ***usuários, criando valor*** *para a* ***solução***
  - ***Iteramos*** *para* ***refinar nossos protótipos*** *e* ***soluções*** *(as vezes, isso significa voltar ao início do processo)*



Design Thinking

- ***7ª: Iteração (3)***
  - ***O que usar?***
    - ***Tabela com pontos positivos, negativos, ideias*** *e* ***novas questões***
    - ***Escolha*** *um* ***ponto de vista*** *e* ***faça*** *as* ***mudanças necessárias***
    - ***Sempre*** *que* ***houver dúvidas, teste*** *de* ***novo****!*

7º Iteração

Tabela com pontos positivos, negativos, ideias e novas questões

Como a ***sala de aula*** poderia ser ***repensada*** para ***atender*** às ***necessidades*** dos ***alunos?***

Como criar uma ***experiência*** de ***aprendizagem*** do ***século 21*** em ***sua unidade de ensino?***

Encerramento

- ***Design Thinking***
  - ***Você é um designer***
    - ***Assuma*** *seu* ***processo*** *de* ***design intencionalmente***
    - ***Confie*** *em* ***suas habilidades criativas***
    - ***Defina prioridades*** *de* ***maneira estratégica***
    - ***Ouça*** *seus* ***interlocutores*** *e* ***sinta-se inspirado*** *a* ***trabalhar para eles***
    - *É sua* ***oportunidade*** *e sua* ***responsabilidade impactar*** *a* ***vida*** *dos* ***estudantes*** *e ser* ***parte*** *da* ***mudança*** *e da* ***construção*** *do* ***sistema***

Encerramento

- ***Design Thinking***
  - ***Assuma uma postura de aprendiz***
    - ***Aborde*** *os* ***problemas*** *como* ***novidades mesmo*** *que você* ***já saiba muito sobre eles***
    - ***Permita-se aprender***
    - ***Esteja aberto*** *a* ***experimentar***
    - ***Fique bem sem ter*** *a* ***resposta*** *"certa" (confie que você vai encontrar uma resposta)*

Encerramento

- ***Design Thinking***
  - ***Sair da sua zona de conforto = aprendizagem***
    - ***Seja deslocado***
    - ***Quebre sua rotina***
    - ***Use*** *o* ***mundo como*** *sua* ***sala*** *de* ***aula*** *e* ***revigore*** *seu* ***trabalho***
    - ***Inspire-se*** *em* ***outros ambientes*** *de* ***educação*** *além da* ***escola***
    - ***Saia*** *da* ***sala*** *de* ***aula***
    - ***Colabore*** *com os* ***outros***

Encerramento

- ***Design Thinking***
  - ***Problemas são somente oportunidades disfarçadas para o design***
    - ***Tenha*** *um* ***pensamento*** *de* ***abundância***
    - ***Seja otimista***
    - ***Acredite*** *que o* ***futuro será melhor***
    - ***Comece*** *com "E se?" em vez de "O que há de errado?"*

Encerramento

- ***Referências***

  - BROWN, Tim. Design Thinking – *Uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias*. Alta Books Editora. 2017.
  - IDEO. Creative Difference: *A Customized Guide to a More Innovative and Adaptive Culture*. Disponível em: https://www.ideo.com/post/change-by-design. Acesso em: Out. 2017.
  - *A Jornada Design Thinking Propondo Soluções com Foco no Usuário*. http://phqdesign.com.br/materiais/design-thinking/. Acesso em: Nov. 2017.