

Innovative SAls going F.A.R.

The experience of an Innovation Lab in SAI Brazil (coLAB-i) and the 10 steps for innovating



Carla Motta

Jan/2021

Agenda

Introduction: Ana Cristina M. de Pontes Botelho - General Director
Serzedelo Corrêa Institute

The experience of an Innovation Lab in SAI Brazil (coLAB-i) and 10 steps for innovating: Carla Motta - Auditor & Designer

Questions & answers

coLAB-i 1st Phase: internal focus

coLAB-i

1. Why?

To spread innovation within SAI Brazil for the benefit of society.



2. How?

Fostering creativity, encouraging collaboration, with focus on people, establishing partnerships and sharing knowledge

3. What?

Research, communication, networking, capacity building, Challenge, Design, Center for Higher Studies.



coLAB-i 2nd Phase: external focus

1. Why?

To spread innovation within Public Administration for the benefit of society.



2. How?

Fostering creativity, encouraging collaboration, with focus on people, establishing partnerships and sharing knowledge



3. What?

Solutions prototypes for public sector real challenges.

coLAB-i

Challenges



Challenges

- **Innovate**



Challenges

- Innovate
- "Survive"



Challenges

- Innovate
- "Survive"
- and...



Change the culture...



Prospection

World **V**ulnerability
Uncertainty
Complexity
Ambiguity

A central collage of blue-toned images representing technology and digital concepts. The collage includes a hand pointing at a screen, a globe, a circuit board, a fingerprint, a stylized head, and various abstract digital patterns and binary code. The overall theme is digital technology and data.

Does Government also need to innovate?



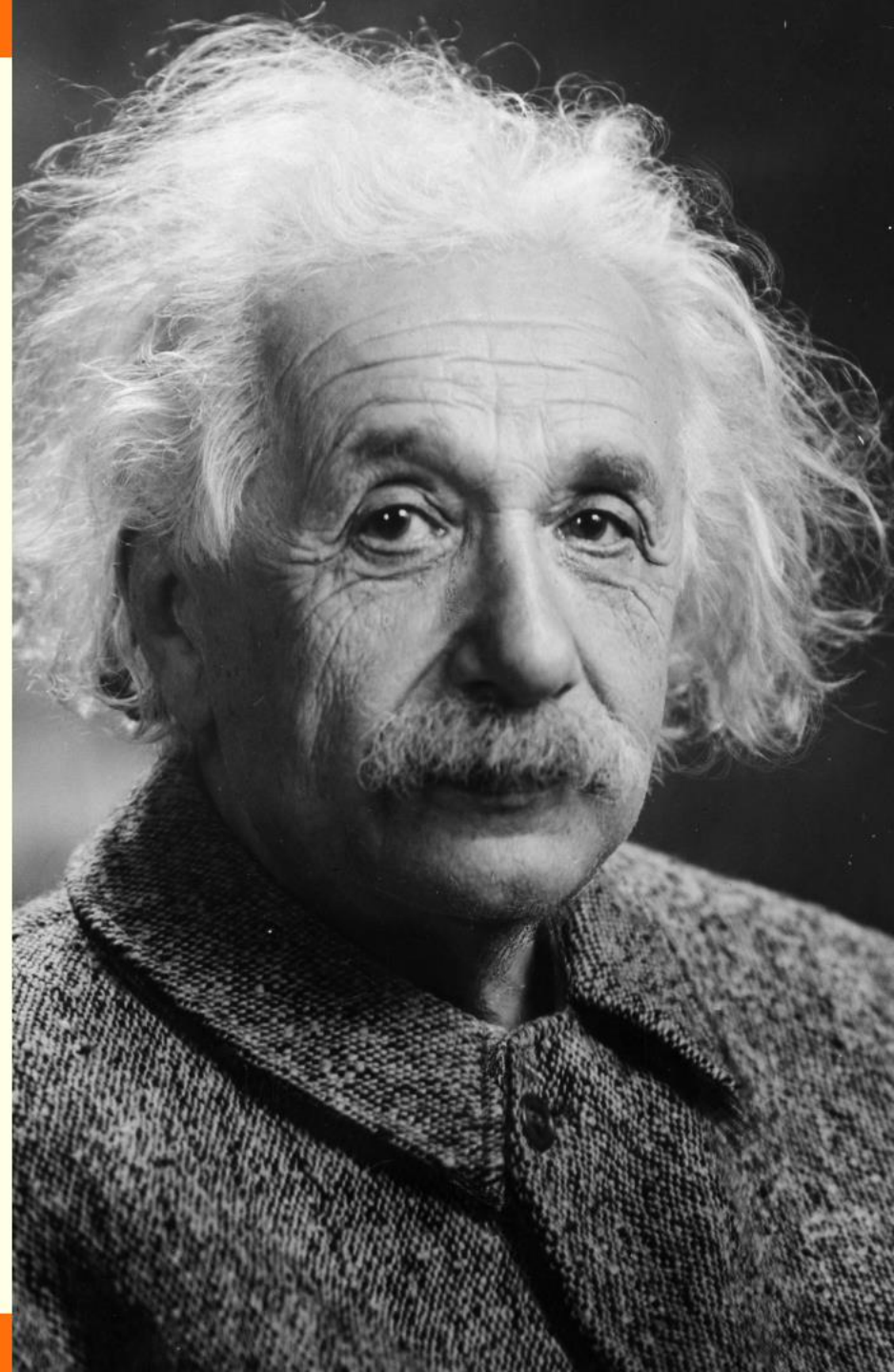
What about a SAI?



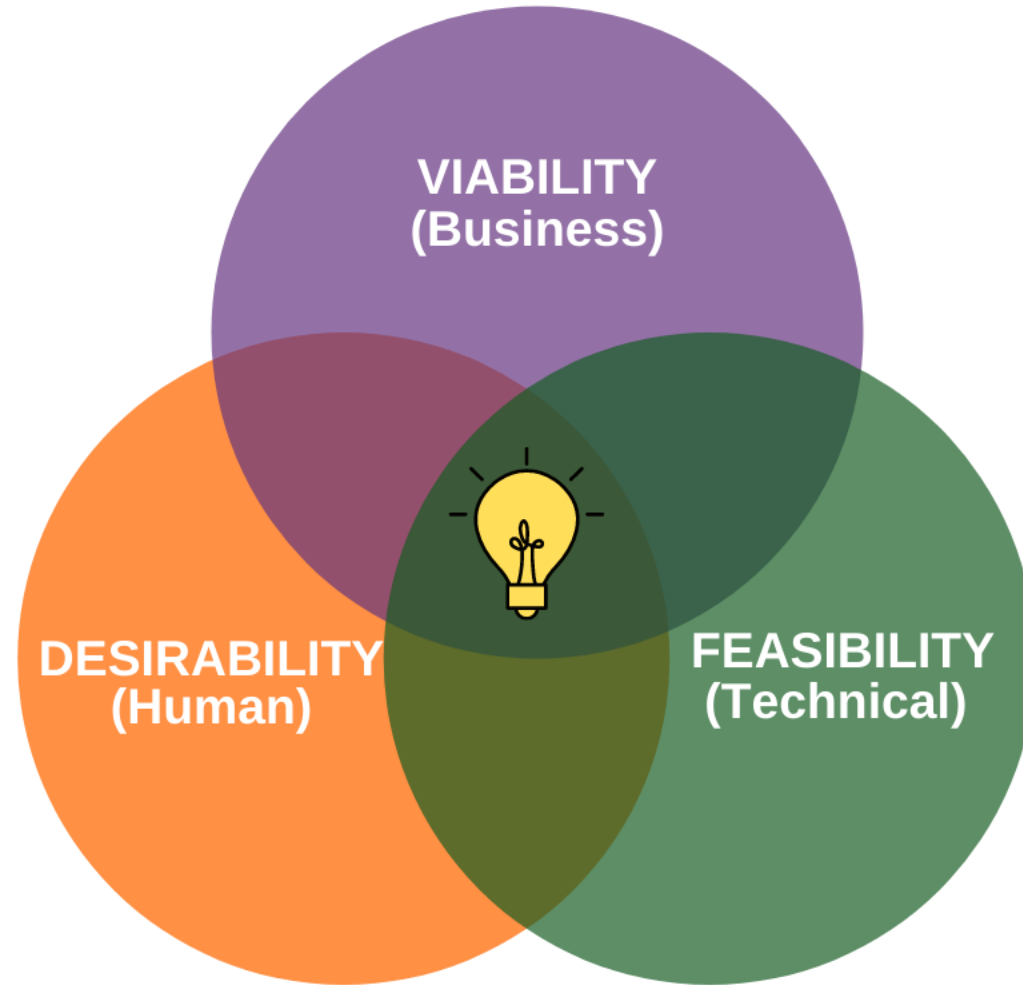
“

**We cannot solve our
problems with the same
THINKING we used when we
create them.**

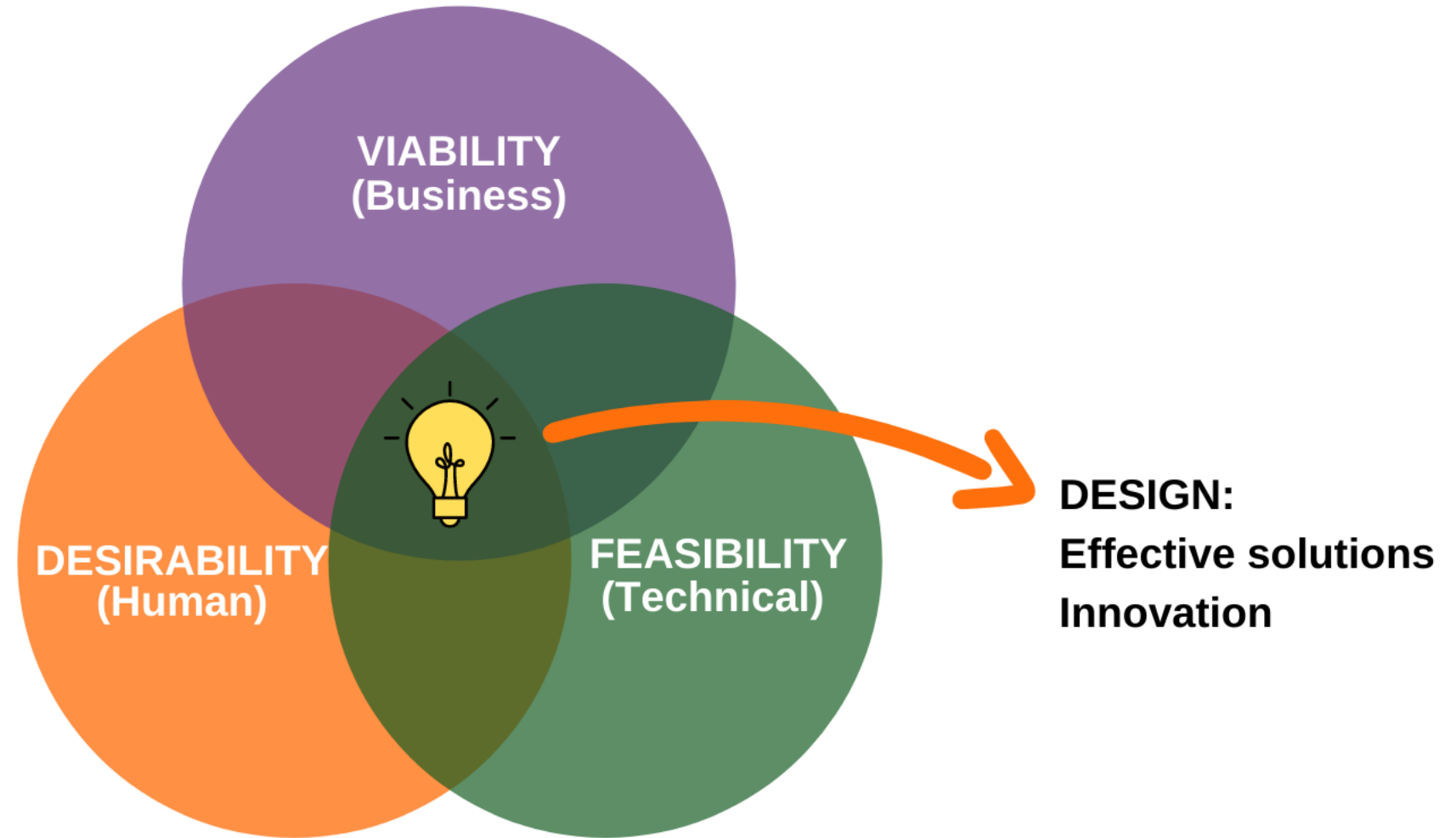
ALBERT EINSTEIN



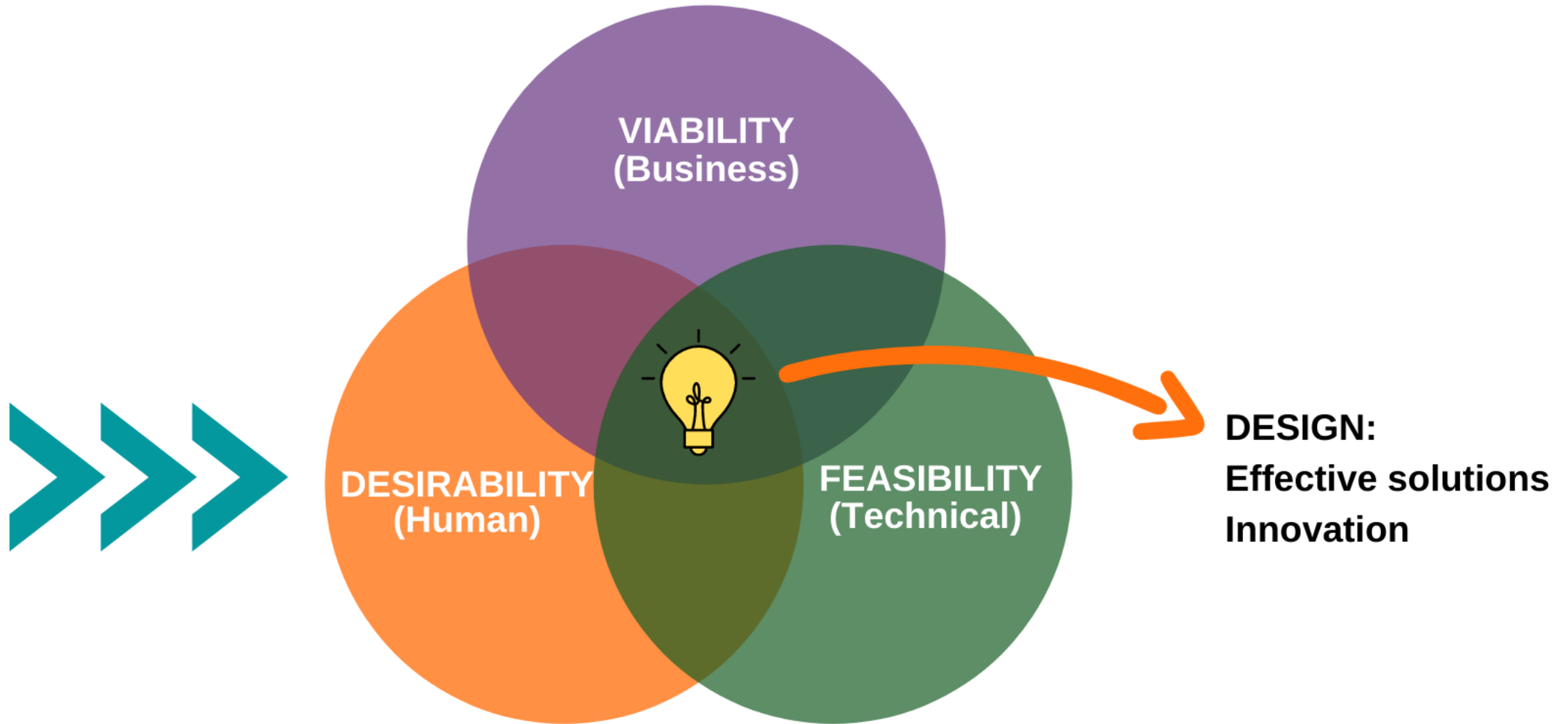
Which way of THINKING could be adopted to better solve our problems?



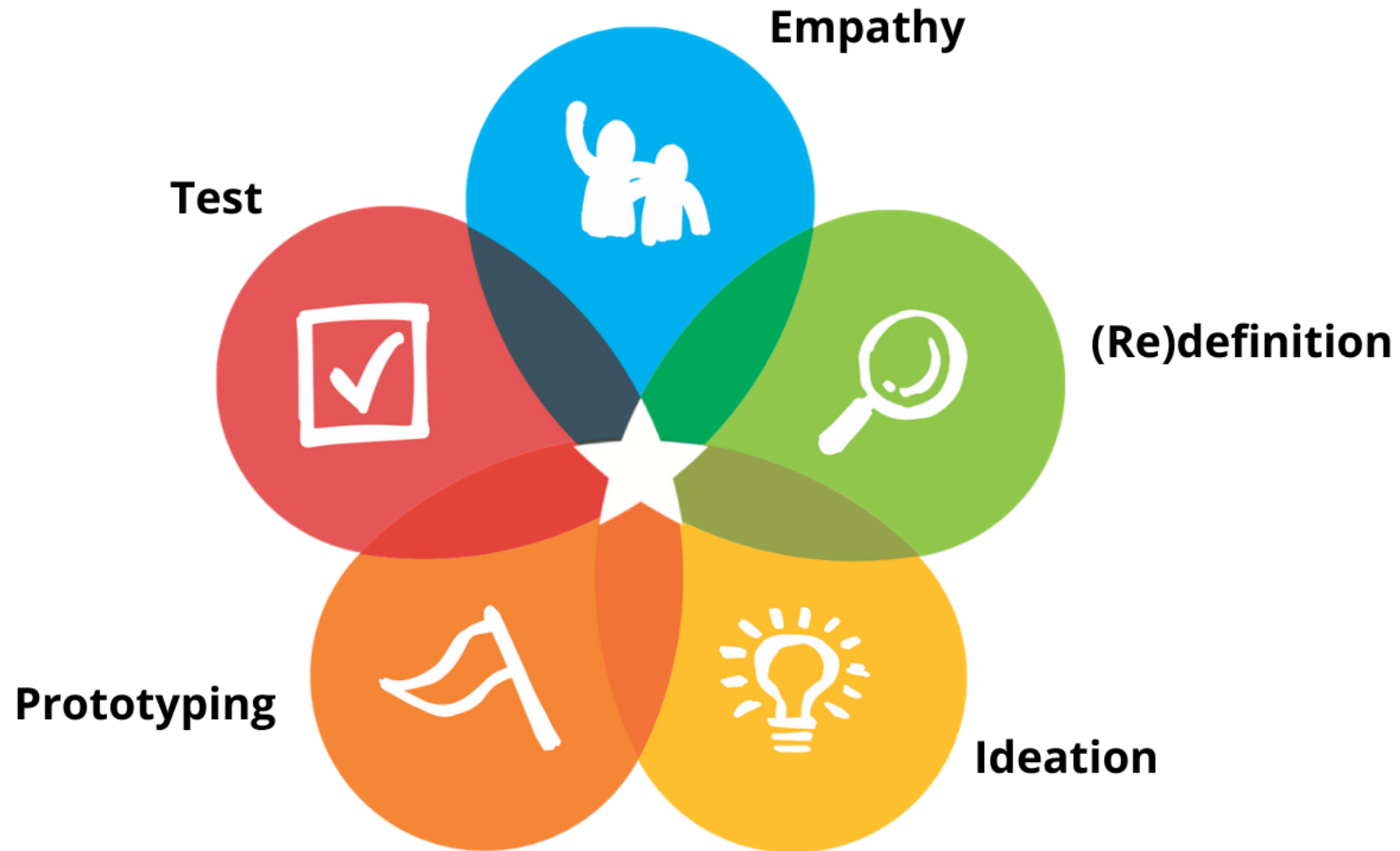
Which way of THINKING could be adopted to better solve our problems?



Which way of THINKING could be adopted to better solve our problems?



Design THINKING



Design Thinking Principles

THE MOST IMPORTANT!!!



HUMAN CENTERED



COLLABORATIVE CONSTRUCTION
OF SOLUTIONS



PROTOTYPING FOR
COST EFFICIENCY

coLAB-i 1st Phase: internal focus

coLAB-i

1. Why?

To spread innovation within SAI Brazil for the benefit of society.



2. How?

Fostering creativity, encouraging collaboration, with focus on people, establishing partnerships and sharing knowledge



3. What?

Research, communication, networking, capacity building, Challenge, Design, Center for Higher Studies.



Did we adopt a
strategy?

STRATEGY: Benchmarking and inspiration

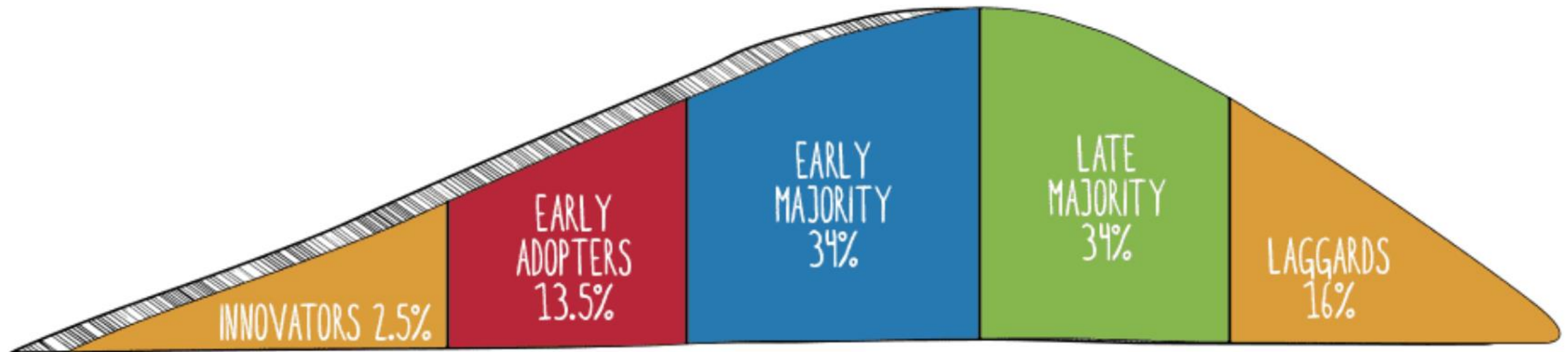


Prof. PhD Rivadávia
Drumond



STRATEGY: Mapping our audience

DIFFUSION OF INNOVATION MODEL



ESSENTIAL MARKETING MODELS [HTTP://BIT.LY/SMARTMODELS](http://bit.ly/smartmodels)

STRATEGY: Early adopters (by love or... by pain)



STRATEGY: Capacity building in SAI Brazil and Olacefs



STRATEGY: Examples of DT being recommended worldwide

DIY

Development Impact & You
PRACTICAL TOOLS TO TRIGGER & SUPPORT SOCIAL INNOVATION

Designing for
Public Services

IDEO | DESIGN FOR EUROPE | Nesta...



National Audit Office

GUIDE

Auditing Behaviour Change

Evidence of Economy, Efficiency and Effectiveness



Global Centre
for Public Service
Excellence



United Nations
Development Programme

Design Thinking for Public Service Excellence



UNIO | Ano 31 | nº 211 | Quarta-feira, 23/01/2016

O design thinking pode ajudar a salvar o Estado

uma milha usando o sapato
a expressão inglesa *to walk a*

A empresa c
mento das organi
principalmente, de
de "calçar" o

tribui verdadeiramente para o cresci-

Na etapa de teste, b...

re-
em-
nature-
ing. As

...thinking: comparing
or disproportion

(Re)definição

Prototipação

Carla Ribeiro da S.
Centro de Pesquisa e Inovação (C)

STRATEGY: Government network



STRATEGY: Design thinking toolkit

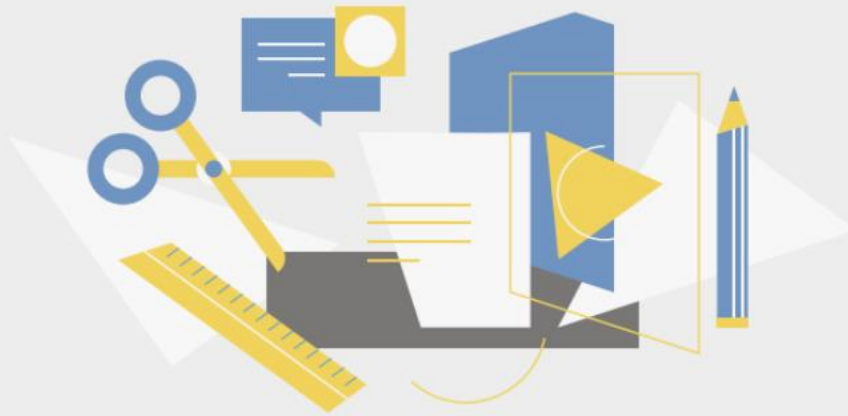


https://portal.tcu.gov.br/design_thinking/index.html

STRATEGY: Translation & use of guides

Designing for Public Services

IDEO | DESIGN FOR EUROPE | Nesta...



Skills, attitudes and behaviours that fuel public innovation

A guide to getting the most from Nesta's Competency Framework for Experimenting and Public Problem Solving

nesta 

<https://www.nesta.org.uk/toolkit/designing-for-public-services-a-practical-guide/>

In progress

STRATEGY: Use Design thinking mindset and tools in actions



OTHER coLAB-i ACTIONS

Data Analytics: Deep Learning Courses & use of Artificial Intelligence



MACHINE LEARNING BRASÍLIA APRESENTA

fast.ai
Deep Learning
PRACTICAL DEEP LEARNING FOR CODERS



9 de março de 2019
9h

Grupo de Estudo em Deep Learning de Brasília

Abertura turma DL1-2019

Mineração de dados

Programa de Capacitação em Análise de Dados do TCU

O programa vai incentivar aos participantes a caminhada para se chegar às minerações essenciais em mineração de dados. Para isso, devem-se percorrer uma série de etapas que vão desde a coleta de dados até a mineração de dados. O participante poderá escolher um dos caminhos: a) Teoria do Data Science (intermediária e avançada) ou b) análise de dados em estudos (casos introdutórios, tabelas e interrelações).



Básico



Avançado



Ferramentas complementares



Tópicos especiais em análise de dados

Na parte final da trilha do estudo, poderá percorrer os cursos das ferramentas de análise e mineração de dados como Clusterização, Classificação, Regressão, Detecção de Anomalias, Mineração de Texto, entre outros.





Center for Higher Studies



coLAB-i 2nd Phase: external focus

1. Why?

To spread innovation within Public Administration for the benefit of society.



2. How?

Fostering creativity, encouraging collaboration, with focus on people, establishing partnerships and sharing knowledge

3. What?

Solutions prototypes for public sector real challenges.



coLAB-i

Getting to know our new audience: Public Administration

- Complex problems demanding more effective solutions
- Transversal challenges
- Innovations: few
- Paradigm change: focus on the problem and not on the object that will be hired

Project: Innovative solutions hiring

How might we contribute to Public Administration to hire innovative solutions for society's needs efficiently and effectively, considering current legislation?

Project: Innovative solutions hiring

- Research and workshop: listening to people (public managers, market, startups, control entities)
- Innovation hiring: lack of jurisprudence/cases
- Innovation hiring instruments: not well known, not used
- Problem redefinition: public managers afraid of being held responsible for hiring innovation (procedure different from usual public purchases)
- Generated solution: SAI Brazil and other control entities closer to public managers during innovation hiring when using instruments for the first time

Project: Innovative solutions hiring

Brazilian Space
Agency - AEB

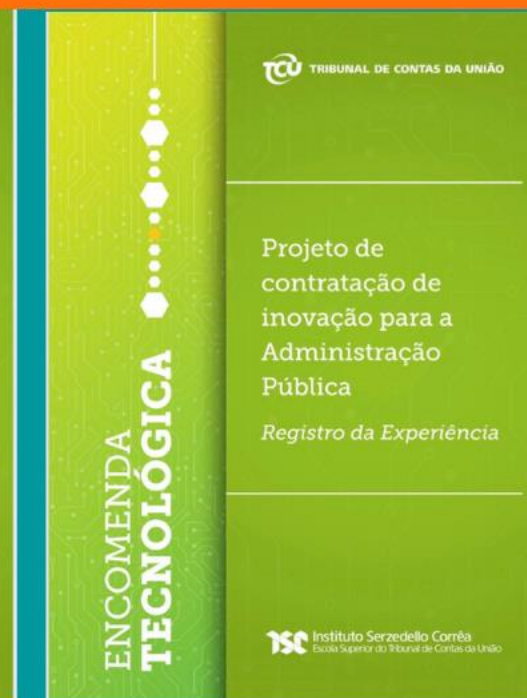
ENCOMENDA TECNOLÓGICA

Development and acquisition of
four prototypes of an inertial
navigation system.

Project: Innovative solutions hiring



REFERÊNCIAS TÉCNICAS <p>Os estudos preliminares devem conter elementos que justifiquem a necessidade da contratação, o problema a ser solucionado, o levantamento do mercado potencial, dos resultados pretendidos e das providências para adequação ao ambiente do contratante.</p> <p>Nos estudos preliminares, é preciso definir se a solução para o problema está disponível ao contratante no mercado por meio das relações comerciais comuns e, caso não esteja, fazer um levantamento inicial sobre possíveis tecnologias consultando patentes, artigos científicos, manuais patentistas.</p> <p>A ETEC pressupõe a presença inevitável da incerteza. A contratação envolve a presença de risco tecnológico para o desenvolvimento de solução para um problema técnico específico ou obtenção de produto, serviço ou processo inovador.</p> <p>Uma das formas de definir a ocorrência de risco tecnológico é por meio do emprego do conceito do nível de prontidão tecnológica (TRL), que corresponde a technology readiness level, ferramenta de gestão tecnológica desenvolvida pela Agência Espacial Norte-Americana (National Aeronautics and Space Administration - NASA), que classifica a tecnologia ou as tecnologias necessárias ao desenvolvimento de determinada solução em função de seu nível de maturidade avaliando o nível de risco tecnológico.</p> <p>A ETEC deve atender aos requisitos de aplicabilidade (algo que a TRL zero ou 1 em geral não oferece), esforço formal da P&D e presença de risco tecnológico (requisitos que podem não estar mais presentes se a tecnologia já estiver no TRL 8, ou 9). Quanto mais madura a uma dada tecnologia, menor é o risco tecnológico nela contido.</p> <p>Quando a solução a ser desenvolvida necessita ser integrada a outros componentes, a análise de risco tecnológico deve também considerar o risco envolvido nessa integração.</p>	PASSOS DO PROCEDIMENTO <ol style="list-style-type: none">1 Definir a necessidade da contratação, ou seja, o problema a ser solucionado, a fim de configurar a falta de mercado e fundamentar a adoção com a ETEC. Modelo: Anexo IV da IN S/0057 (no que couber).2 Validar, com a instância decisória do contratante, a definição do problema a ser resolvido e a necessidade da contratação.3 Fazer levantamento de mercado potencial e verificar se eventual solução já existe e em que condições poderia ser fornecida ao contratante. No caso de solução já existente no mercado, caberia ao contratante justificar a não adoção da referida solução para fundamentar a opção de contratar outra por meio de ETEC.4 Fazer uma análise preliminar sobre a maturidade de tecnologia disponível que poderia ser usada na solução do problema.5 Definir os resultados pretendidos e requisitos de desempenho para mensurar o sucesso da solução a ser desenvolvida.6 Especificar condições da solução a ser desenvolvida para que se integre ao contexto em que será utilizada (por exemplo, peça de um equipamento, sistema que se compatibilize com outros etc.).7 Especificar no processo da ETEC, desde o início, se a contratação prevê "scale up" (desenvolvimento da solução seguido de compra em quantidade que não se restringe a protótipos), que, nesse caso, por integrar a ETEC, será realizada também por dispensa de licitação.8 Analisar possível necessidade de formar comitê de especialistas e providar perfil dos integrantes considerando a tecnologia prevista para as possíveis soluções a serem desenvolvidas e o domínio da equipe do contratante, sobre o assunto.9 Elaborar os estudos preliminares e a nota técnica com a descrição do problema a ser solucionado e propondo a contratação por ETEC.	PRINCIPAIS RISCOS <ul style="list-style-type: none">1 Solicitar validação do nível estratégico sobre os estudos preliminares e a nota técnica, para dar andamento ao processo de ETEC.2 Em caso de caracterização da contratação como encomenda tecnológica.3 Não ouvir os segmentos prioritários do mercado.	LIÇÕES APRENDIDAS <ul style="list-style-type: none">1 Nesta etapa pode-se ter uma estimativa preliminar do orçamento que será disponibilizado para a contratação por ETEC, mas não cabe fazer estimativas quanto aos custos do projeto.
---	--	--	--



5th Document: Negotiation phase

coLAB-i MAIN RESULTS

- Success of strategies adopted
- Staying alive: 4th management change
- Internal and external recognition of our work: adding value
- Growing demand for our services/help
- Mentoring

Project: Innovative solutions hiring

- Brazilian Space Agency: smooth progress of innovation hiring
- Other Federal Public Administration institutions using our documents:
 - Petrobras (Oil and gas exploration & production)
 - Brazilian Navy
 - Ministry of Health: Hiring the development and purchase of Covid-19 Vaccine

RESULTS: Projects - (Re)Designing SAI Brazil products and services



RESULTS: Workshops using DT tools



RESULTS: Audit Reference Panels



O trabalho consistiu em aproveitar as reuniões dos participantes, com o objetivo de abordar os problemas identificados na matriz de ações do sindicato.

O titular da Secretaria, Carlos Augusto de Melo Pereira, abriu a oficina e o coordenador da unidade, o auditor José Luiz, apresentou aos delegados Carlos Riquelme de Mello entre outros facilitadores das dinâmicas desenvolvidas pelos demais membros da equipe de unidade - Simone Sampaio, Mariana Brito e os demais representantes das seguintes instituições: Instituto do Câncer de São Paulo (INCA), Instituto Nacional de Câncer (INCA), Conselho Nacional de Saúde (CNS) e Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cabeça e Pescoço (ABRORLCCP).

Participaram do painel representantes das seguintes instituições: Conselho Nacional de Saúde (CNS), Ministério da Educação e do Trabalho e da Saúde (MTE/S), Instituto Brasileiro de Administração Municipal (IBRAM), Sociedade Brasileira de Secretários Municipais (Sobrasem), Associação Brasileira de Hospitais (Abrah), Conselho Federal de Medicina (CFM), Complexo Hospitalar de Base do Estado do Rio de Janeiro (CHB-E RJ), Colégio de UNB, Hospital de Crianças do DF, Instituto Hospital de Base do Estado do Rio de Janeiro (IHBE-RJ), Associação Brasileira de Apoio ao Paciente com Câncer (Abaio-Câncer) e AFCE.

O debate foi moderado por José Carlos de Figueiredo, presidente da Comissão Organizadora do evento.

O coordenador de subgrupos e a liderança da equipe, um importante diferencial, iniciaram, no dia 20 de

Temas relacionados



Ofcine agente de stress personalitate

A Secretaria de Fiscalização de Infraestrutura Urbana (Seinfra Urbana) realizou, nos dias 23 e 26 de setembro, dois eventos no âmbito de relevantes auditorias operacionais selecionadas como trabalhos estratégicos do Tribunal de Contas de União que abordem os temas obras paralisadas e emendas parlamentares.

O evento do dia 23 tratou das obras empreendidas nos últimos 15 anos. A fiscalização em andamento visa realizar o diagnóstico e identificar as principais causas para a ocorrência dessa situação. Em visita ao local, o engenheiro explicou que a obra de saneamento básico em andamento tem como objetivo a melhoria das condições de saneamento e a construção de novas unidades de tratamento de esgoto. A obra é financiada pelo município e tem como objetivo a melhoria das condições de saneamento e a construção de novas unidades de tratamento de esgoto. A obra é financiada pelo município e tem como objetivo a melhoria das condições de saneamento e a construção de novas unidades de tratamento de esgoto.

[illegible]A Seinfre
Secey-PS

Soluções por deliberações do TCU
Definitivas reúne agentes públicos,
advogados e acadêmicos

...a Universidade de Brasília, para o desenvolvimento de pesquisas em áreas de interesse da comunidade acadêmica, visando à melhoria da qualidade da educação superior no Brasil.

Temas relacionados

...a qualidade das instalações. Os detalhes atribuíram peso a espinha dorsal das metas de planejamento e para



...ferência aborda achados de



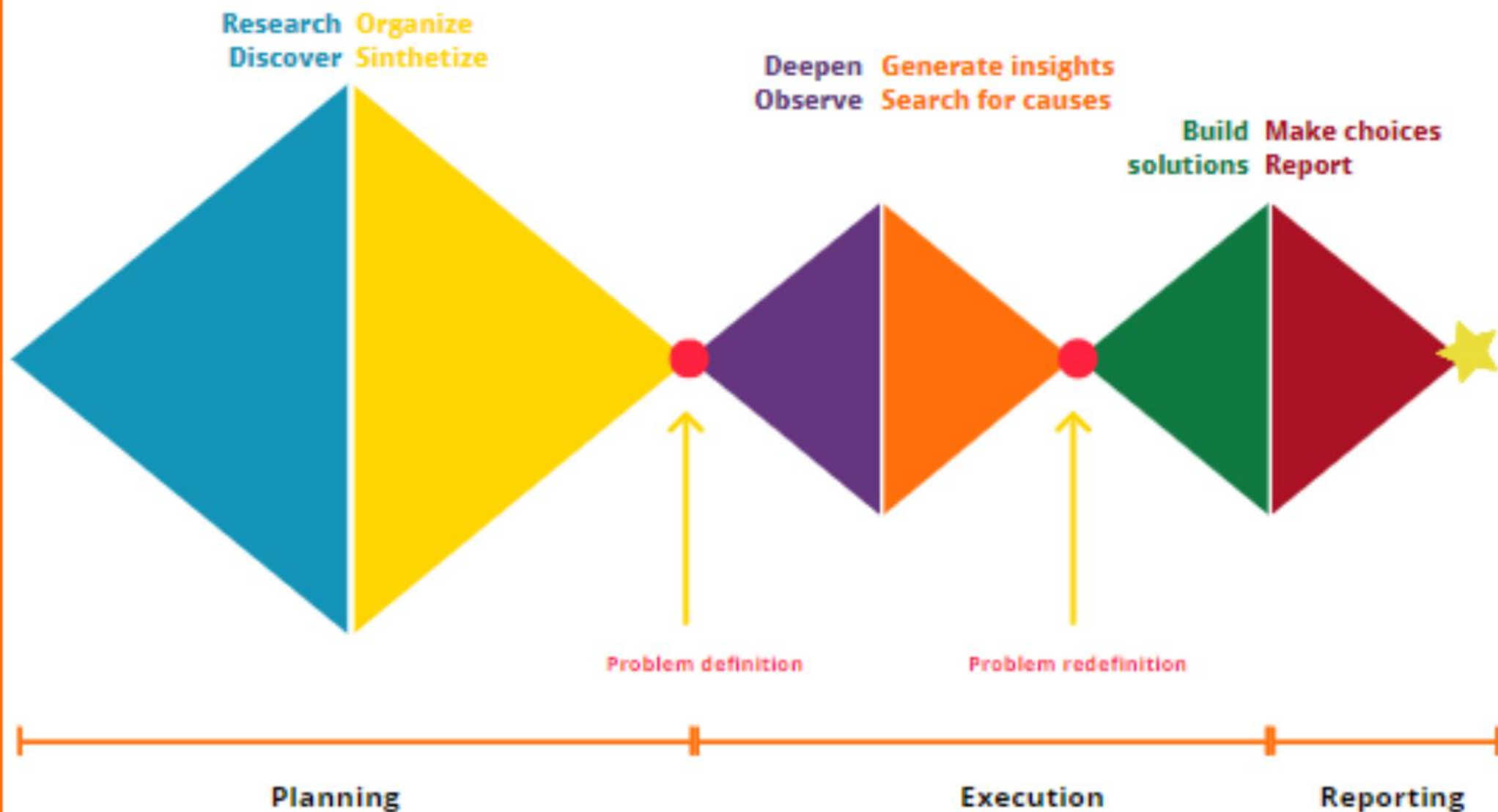
...a primeira quadrilha (2), a Secretaria de Controle Interno do Estado do Rio de Janeiro, no Estado de Pernambuco (3) e a Secretaria de Segurança Pública, realizada no Instituto Senador Cunha, para a realização de uma reunião de trabalho com representantes judiciais, policiais e militares, visando a troca de experiências e a melhoria das ações de combate ao crime organizado no âmbito das cidades.

USING DESIGN THINKING IN AUDITS



TCU/ISC/coLAB-i

TRIPLE DIAMOND



10 Steps to innovate



A hand holds a lit sparkler in the center of the frame. The background is a dark field of tall reeds or grasses, with many out-of-focus light spots (bokeh) in shades of yellow and orange, suggesting a night festival or celebration. The overall mood is celebratory and hopeful.

What is needed to innovate?



sponsorship

#1



collaboration

#2



inspiration

#3



capacity building

#4



early
adopters

#5

A group of people are gathered in a meeting room. The image is overlaid with a semi-transparent green filter. The text "safe environment" is written in a bold, dark blue font across the middle. In the bottom left, there is an orange circle containing the white text "#6".

**safe
environment**

#6





communic
action

#7



partnership

#8



WRONG
WAY

error
acceptance

#9





attitude!!!

#10





Call to action!!!

Design thinking "brushstrokes"

DT PRINCIPLES/MINDSET: THE MOST IMPORTANT!!!

Design thinking "brushstrokes"

DT PRINCIPLES/MINDSET: THE MOST IMPORTANT!!!



HUMAN CENTERED

Design thinking "brushstrokes"

DT PRINCIPLES/MINDSET: THE MOST IMPORTANT!!!



HUMAN CENTERED



COLLABORATIVE CONSTRUCTION
OF SOLUTIONS

Design thinking "brushstrokes"

DT PRINCIPLES/MINDSET: THE MOST IMPORTANT!!!



HUMAN CENTERED



COLLABORATIVE CONSTRUCTION
OF SOLUTIONS



PROTOTYPING FOR
COST EFFICIENCY









An abstract painting on the left side of the slide. It features vibrant green and blue brushstrokes that suggest a waterfall cascading over rocks, surrounded by lush foliage. The colors are saturated and the texture is visible from the brushwork.

Thanks!!!

CARLA MOTTA

CARLARM@TCU.GOV.BR
CARLARMOTTA2015@GMAIL.COM

**Innovation Lab - coLAB-I
Federal Court of Accounts - Brazil**

<https://portal.tcu.gov.br/colab-i>

"It is not the critic who counts; not the man who points out how the strong man stumbles, or where the doer of deeds could have done them better. **The credit belongs to the man who is actually in the arena...**"

Theodore Roosevelt