TRANSFERABLE SKILLS I

DesignThinking Module

2022.2023

lesson 4

Violeta Clemente

The School of Design, Management and Production Technologies Northern Aveiro

catarina.clemente@ua.pt

Sílvia Soares

University of Aveiro

silvia.soares@ua.pt





4.1 EMERGENCE PHASE

Opportunity Mind Map

Intent Statement

4.2 EMPATHY PHASE

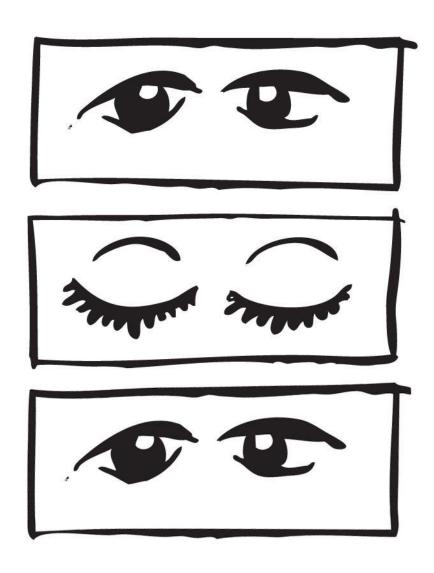
Persona

Empathy map



EXERCISE

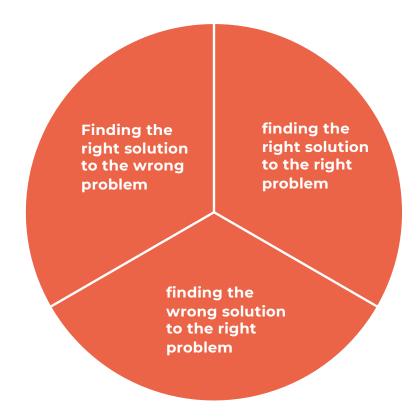
how long can you hold on without blinking?



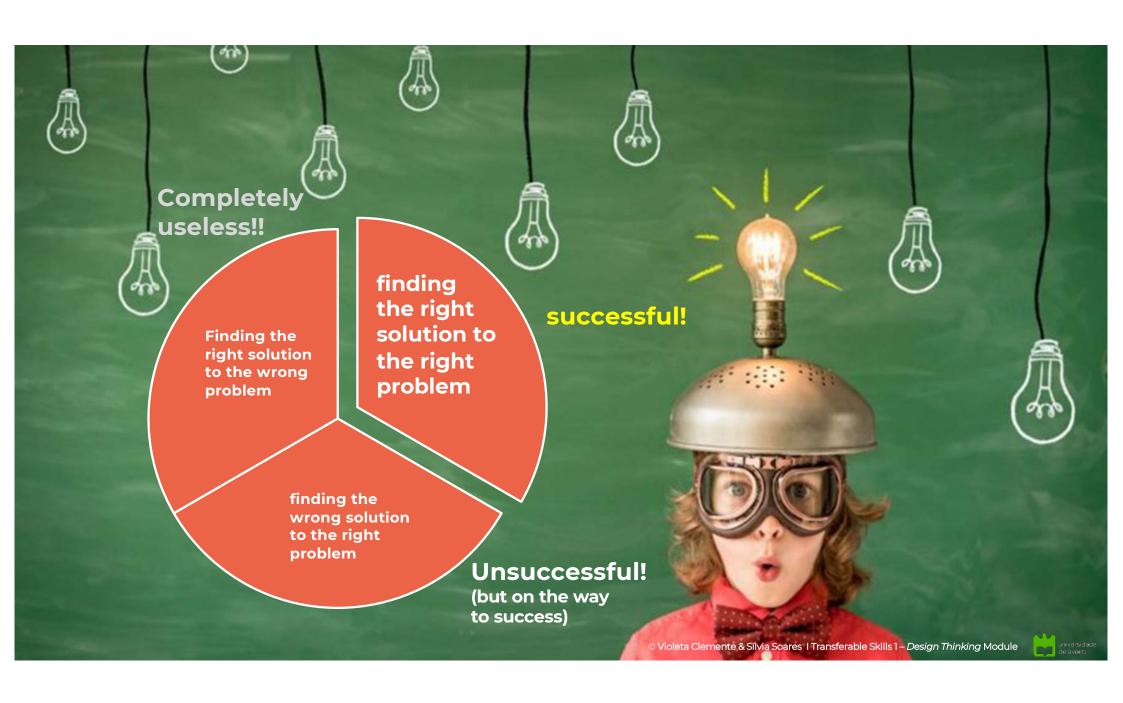












The problem you have to solve is not necessarily what it seems to be or what you think it is





Solve a problem that IS NOT THE PROBLEM is useless.
Your first task is to FIND THE RIGHT PROBLEM.





WRONG

Start with a solution without knowing the problem.

RIGHT

Start by finding the right problem.

Much of the academic and commercial work that seeks to innovate around technology ... solves problems that don't exist or ignores the complexity of personal, political or environmental issues.

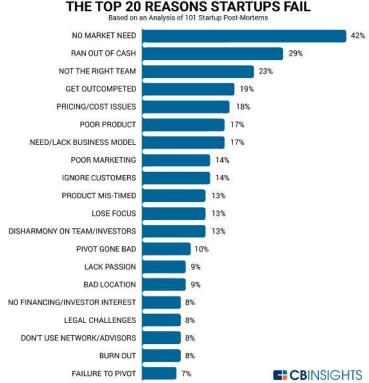
"solution-driven design" generally reaches for answers **before questions** have been **asked fully**

history... is littered with failed solutions that **presume problems** rather than investigate them"

Blythe et al, 2016

why do startups fail?







why do startups fail?

SEGWAY is considered (one of) the biggest failures of the startup-industry

Developed following the rule of "high confidentiality"

Any tests with users were done until the product release

Super high tech

High production costs & high price

No legislation / regulation





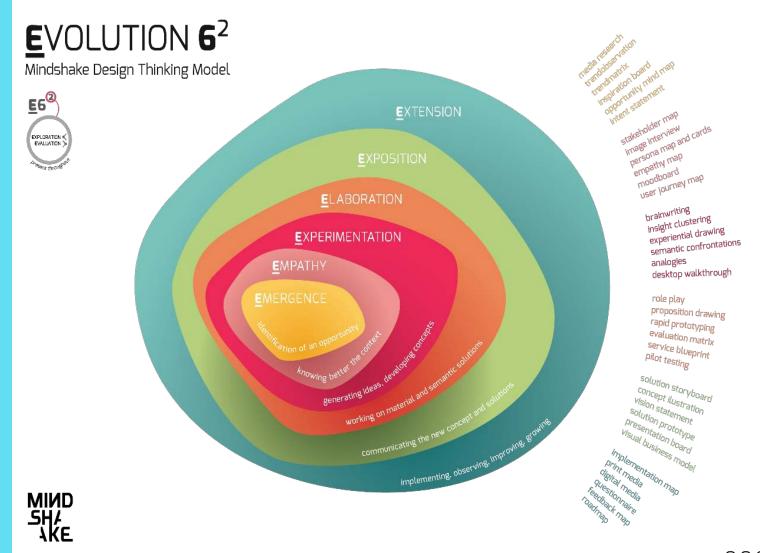


DESIGN THINKING MODELS

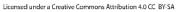
E6² Model

AKE AKE

© mindshake product |



© mindshake product | 2015



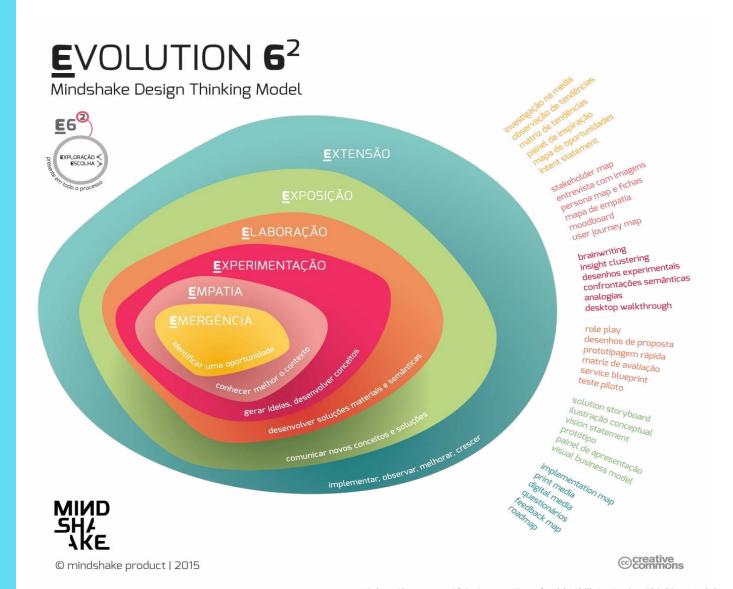


DESIGN THINKING MODELS

E6² Model

AKE SHA MIND

© mindshake product |





DESIGN THINKING MODELS

E6² Model



© mindshake product |



EMERGENCE

identification of an opportunity



EMPATHY

knowing better the context



EXPERIMENTATION

generating ideas, developing concepts



ELABORATION

working on material and semantic solutions



EXPOSITION

communicating the new concept and solutions



EXTENSION

implementing, observing, improving, growing



E6² Model

Emergence phase

EMERGENCE

dentification of an opportunity

What is the 'situation' surrounding the (apparent) problem?

Which issues gravitate around it? How are they connected?

What is the 'real' problem and how can it be stated?

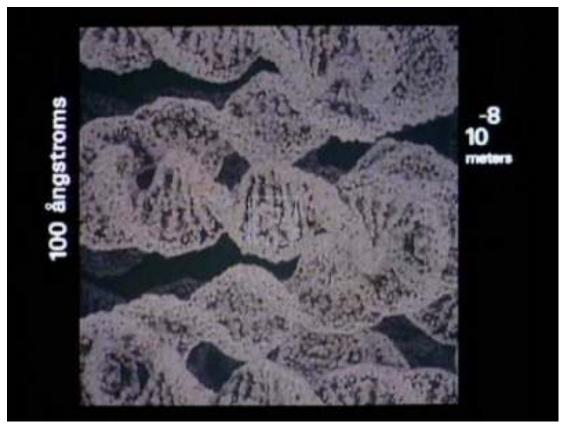


E6² Model

Emergence phase

EMERGENCE

Bittingstion of an opportunity



Powers of Ten™ (1977)

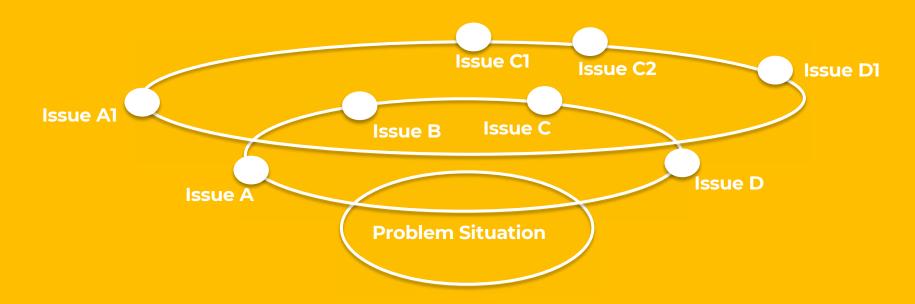
https://www.youtube.com/watch?v=0fKBhvDjuy0



E6² Model

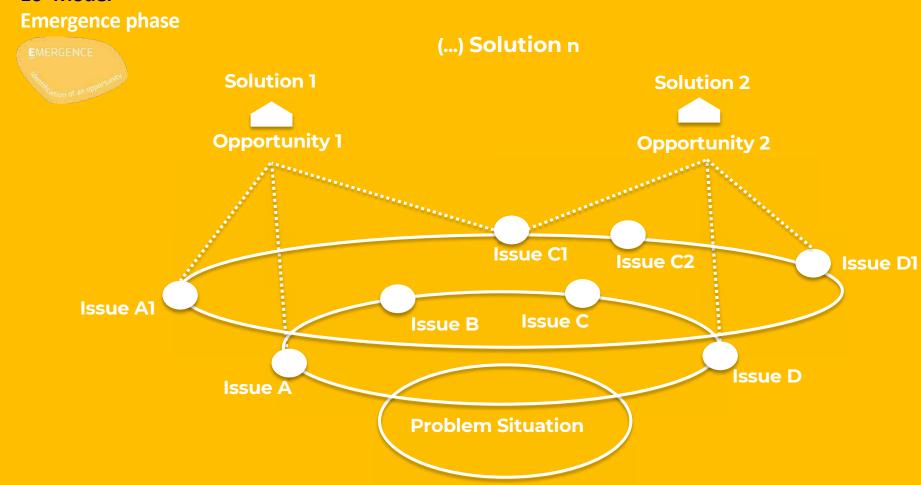
Emergence phase







E6² Model





E6² Model

Emergence phase

EMERGENCE

All the strong of an opportunity

Opportunity Mind Map





radial and visual organisation of selected information, the first ideas and insights

visualisation of data, create an overview

reveal opportunities and directions

find connections between information and ideas





lesson 4 E6² Model

Emergence phase

EMERGENCE

that the of an opportunity

Opportunity Mind Map





lesson 4 **E6² Model Emergence phase**

EMERGENCE

Agently

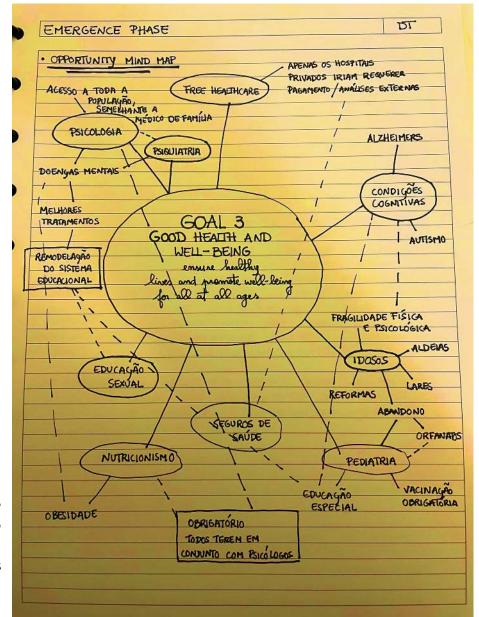
Opportunity

Mind Map

HEALTH+

Designed scenario

Opportunity Mind Map' developed by students from previous years (draft version)





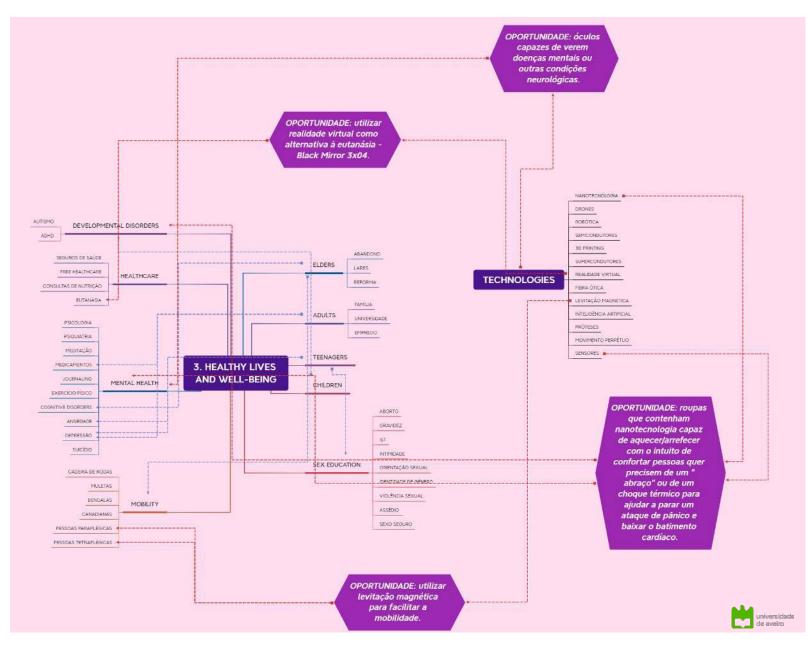
lesson 4
E6² Model
Emergence phase



HEALTH+

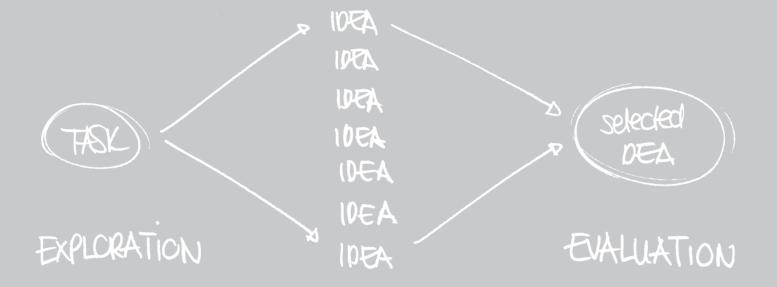
Designed scenario

'Opportunity map' developed by students from previous years (final version)





The model is called **<u>E</u>6**² (squared), as there are moments of **E**xploration (divergence) and **E**valuation (convergence) in every phase of the model.







dentify of an opportunity

Intent Statement





formulation of the intention to innovate, based on the identification of opportunities

define the starting point of the project

give directions to the following process

inform stakeholders

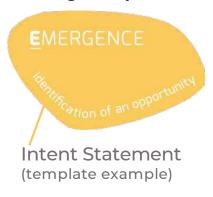




lesson 4 **E6² Model Emergence phase**



E6² Model Emergence phase



EXAMPLE

PROBLEM Change the thinking about and the approach to the violence problem from one of suppression, punishment, and incarceration, to one of changing behavioural and social norms associated with violence

AUDIENCE Prioritize not only the high-risk, but also on the low-risk, those whose lives have been directly or indirectly impacted by violence.

FAILURES Prior efforts to contain violence have been based on the principal of punishment: incarceration, gun control, dry state, etc.

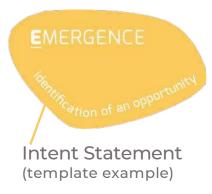
NEW VALUE The idea that violence is a behaviour that can be changed: an interesting parallel between epidemiology and the spread of violence that uses top down as well as bottom up processes to reduce violent incidents.

OPPORTUNITY Inspire and change behaviour through the use of a unique campaign that communicates a radical ideology by bridging the communication gap between the low-risk and the high-risk groups.

RISK The creation of a campaign lacking in energy/ gets a negative media response/unanticipated backlash.



E6² Model Emergence phase



HEALTH+

Designed scenario

"Intent Statement" developed by students from previous years (final version) <u>PROBLEMA:</u> Melhorar os sistemas de saúde públicos já existentes e reduzir a carga horário dos profissionais de saúde, facilitando o acesso a um diagnóstico mais preciso de doenças e a marcação de consultas ou exames médicos mediante o diagnóstico obtido.

<u>PÚBLICO-ALVO:</u> Dar prioridade a grupos de riscos, assim como a utentes com maior probabilidade de contraírem determinadas doenças devido a condições hereditárias.

<u>TENTATIVAS FALHADAS:</u> Não existem profissionais de saúde suficientes para colmatar todas as necessidades dos utentes e continuam a suceder-se diversos erros no diagnóstico de doenças devido à falibilidade do ser humano.

NOVA PERSPETIVA: Utilizar biossensores e nanotecnologia para a obtenção de telemetria do utilizador que, em conjugação com um sistema de análise de Big Data, permite diminuir o excesso de trabalho sentido por profissionais de saúde, assim como providenciar cuidados de saúde melhores e mais específicos para cada utente através da recolha de dados de erros médicos que aconteceram no passado.



E6² Model Emergence phase



TRUTH SOLUTIONS

Designed scenario

"Intent Statement" developed by students from previous years (final version)

Problema:

A corrupção é um problema mundial, causado pela mentira (entre outros fatores), que afeta a maioria das pessoas diariamente: seja no seu estilo de vida, na gestão do dinheiro, nas relações interpessoais, nas familias, na educação e no mercado de trabalho, entre muitos outros aspetos. A mentira traz angústia e desconfiança e impede a raça humana de evoluir mais rapida e sustentavelmente.

Intenção:

O objetivo deste produto é eliminar todas as mentiras do mundo, consequentemente, a corrupção e a desconfiança, que são fatores que causam conflitos, guerras, má distribuição de recursos e impedem a raça humana de alcançar seu potencial.

Novo Valor:

Um mundo sem mentiras ou corrupção, onde a humanidade pode evoluir de forma rápida, confiante, conciente, sustentável e a cima de tudo, verdadeira. Dar as pessoas uma vida em que elas possam confiar ser real e possam de maneira honesta contribuir para o seu crescimento.



lesson 4 **E6² Model Empathy phase**



Who is going to benefit from the solution?

Who is involved in the problem, beyond them?

What do you know about them?



lesson 4 **E6² Model Empathy phase**







lesson 4 E6² Model

Empathy phase







defining different kinds of users present in a context

identify the users' characteristics and cultural backgrounds

discover features of an existing social group

discover stories

define directions



lesson 4 E6² Model **Empathy phase**





NAME - PRIMARY PERSONA

BACKCIRUND FIELDS OF KNOWLEDGE

- * AUF
- + POLE
- * PROTESSION

INTERESTS

FRISTRATIONS

GOALS

- * prochcol
- * professional

NAPRATIVE

Some personal defails, description of a day in life in relation to the research field or project.

E6² Model

Empathy phase







E6² Model

Empathy phase



Persona map and cards



GOALS

Primary/secondary

To find a firm to help with a crisis See all client facing staff Quickly email or call a lawyer Get a feel for reputation of firm

CHALLENGES

Primary/secondary

Busy working hours Not particularly tech savvy

WHAT CAN WE DO ...

...to help our persona achieve their goals and overcome their challenges

Make website un-distracting Design for the desktop/laptop user Make calling a lawyer I click from mobile

USER PERSONA NAME Sample Simon

AGE 35-40

EDUCATION Post-Graduate Degree

FAMILY / LIVING SITUATION Lives with boyfriend and cat

LOCATION

New York

JOB TITLE / SALARY Associate Legal Manager - £65,000

COMMUNICATION PREFERENCES Phonecall with follow up minutes

Why?

REAL QUOTES

About goals, challenges, etc.

When I need legal support from a big firm it's usually under duress and I need to find information quickly. If I can't find what I need quickly, I will go somewhere else as you have already flustered me.

COMMON OBJECTIONS
Why wouldn't they buy your product/service

You aren't as well known as some other bia firms so I have some reservations. If I am calling you, we are probably in crisis mode so I will be expecting quick responses. I need answers when the directors come asking.

How?

MARKETING MESSAGING

How should you describe your solution to persona?

It's our business to understand yours.

ELEVATOR PITCH

Sell your persona on your solution!

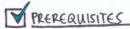
We are the professional and prompt right hand to your legal team, we keep our cool but get results and are always available to answer questions.

OKRISZTINA SZEROVAY WWW. SKETCHINGFORUX.COM









V DOMAIN KNOWLEDGE V OPTIONAL: PROVISIONAL PERSONAS V LIKELY ROLES ARE IDENTIFIED V RESEARCH PLAN



PERSONA CREATION IS BASED ON RESEARCH



USER INTERVIEWS— START WITH 5/ROLE (THEN ADD MORE LATER— DOMAIN COMPLEXITY ISTHE KEY FACTOR HERE)

ADDITIONAL RESOURCES



CONTEXTUAL



SURVEY



DIARY

CREATING



PERSONAS

UX Knowledge Base Sketch #13

PERSONA: REPRESENTATION OF A GROUP OF USERS, AN ARCHETYPE, THAT REFLECTS PATTERNS BASED ON BEHAVIOR, GOALS, ATTITUDE AND OTHER VARIABLES.



AUSER-CENTERED MINDSET

HELPS DESIGN DECISIONS:
IS THIS SOLUTION GOOD FOR
THIS PERSONA?"



ROLE ≠ PERSONA

DEFINED BY

TASKS

BEHAVIOR, GOALS, NEEDS, CHALLENGES ETC.



GOTHROUGH YOUR NOTES SEARCH FOR:

- · GOALS & NEEDS
- · PAIN POINTS / CHALLENGES
- · TASK FREQUENCY
- · PRIORITIES
- OMENTAL MODELS
- · SKILLS
- O WHAT/WHO PLAYS AN IMPORTANT ROLE IN THE PROCESS (E.G.LIGHT CONDITIONS OR ANOTHER PERSON)
- O DEMOGRAPHICS ONLY IF IT IS CLOSELY RELATED TO BEHAVIOR

>>> TO BE CONTINUED IN PART 2!











HOW MANY PERSONAS
SHOULD BE CREATED?

DEPENDS ON THE COMPLEXITY, 2-6/ROLE IS GOOD

IF IT IS NOT THAT COMPLEX.



BRAINSTORMING SESSION WITH THE DESIGN TEAM

GOAL : FINDING PATTERNS



WRITE N20 VARIABLES ON A WHITEBOARD

DO 1 ROLE AT A TIME

VARIABLES CAN HAVE 3 FORMS:

SPECTRUM SOMETHING IS

SOMETHING IS NOT IMPORTANT

PAIR

OYES

ONO

MULTIPLE

REASON FOR...

PEASON 1 PEASON 2

REASON 3 REASON 4



lesson 4 E6² Model

Empathy phase



AMÁLIA VIEIRA CASTRO



- . 55 anos
- . Mãe de 3 filhos, 2 gémeos
- . Bibliotecária
- . Víve atívamente com um tumor no peito e faz análises e exames a cada 3 semanas. As estadias hospitalares estão a roubar-lhe tempo que considera precíoso.

. Gosta de cozínhar, vaí à ígreja todos os domíngos e deseja poder passar os fins de semana a passear pelo seu país.

HEALTH+

Designed scenario

"Persona Cards" developed by students from previous years (final version)

Persona map and cards

PEDRO ALVES



- .33 anos
- . Consultor numa seguradora de sucesso
- . Licenciado em matemática
- . Apresenta lígeiros sinais de burnout e vê um terapeuta regularmente. A última vez que fez análises foi há 2 anos, pois díz não ter tempo.
- . Gosta de ír a jogos de futsal com amigos e de experimentar novos restaurantes.

Quer ensinar o filho, João, a jogar futsal e passar tempo com a sua família.



- . 21 anos
- . Estudante universitária
- . 3º ano de licenciatura em Gestão publica
- . A Vera está sempre cansada e preocupada com os seus níveís de stress e horas de sono. Toma vítamínas não prescritas.
- . Gosta de voleíbol e de ver documentários na Netflix.
- Sonha em criar uma start-up de envio de flores.



lesson 4 **E6² Model**

EMPATHY

EMERGENCE

Persona map and cards

PERSONA



Rubén Aguiar

42 anos Solteiro Gerente de produtos

Sente que o país não tem tomado o ritmo que devia e acha que se deve ao haver muita falsidade entre os políticos

É muito reservado e introvertido. Acredita em um futuro sem corrupção

TRUTH SOLUTIONS

Designed scenario

"Persona Cards" developed by students from previous years (final version)

PERSONA



Bruno Oliveira

31 anos Casado - 2 filhos Psicólogo

Leva muito a sério o seu trabalho, por isso gostaria de saber sempre a verdade dos seus pacientes podendo assim suporta-los da melhor forma possivel

Gosta de ir ao cinema, e está sempre atento ao que se passa no mundo. Tenta ser o melhor exemplo para os seus filhos

PERSONA



Petra Souza

23 anos Casada Dentista

Recentemente sente que o seu marido anda bastante ausente e tenta sempre desviar a conversa quando lhe pergunta onde esteve.

Sonha em comprar uma nova casa para viver com o seu marido e futuros filhos



E6² Model

Empathy phase



Ailani Tamaya



- · 21 anos
- · Solteira
- · Estudante de Biologia na Universidade do Hawaii
- · Sendo uma das mais poluídas a praia Kamilo Beach, no Hawaii, Ailani ficou impossibilitada de praticar surf e como estudante de biologia sente-se frustrada por não conseguir ver efetivas mudanças no tema da poluição marinha.

OCEAN POD

Designed scenario

"Persona Cards" developed by students from previous years (final version)

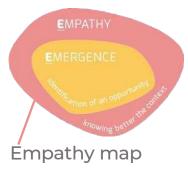
Michael Scott



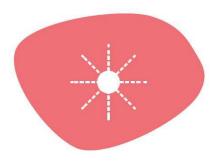
- . 35 anos
- · Casado, sem filhos
- · CEO de uma empresa em ascensão
- Face ao agravamento da poluição marinha, decidiu tomar algumas medidas na sua empresa para pôr fim a este problema. Promoveu o desenvolvimento de todos
- os seus produtos á base de plástico 100% reciclado, oriundo dos oceanos.

E6² Model

Empathy phase







developing the profile of a typical user

build empathy

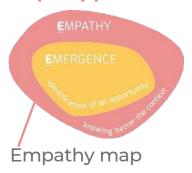
find details about the users' behaviour and values

identify patterns





lesson 4 **E6² Model Empathy phase**

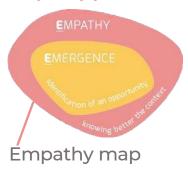






E6² Model

Empathy phase



WHAT SHE THINKS?

Receia que a população não lhe dê ouvidos e que a inatividade e indiferença dos habitantes culmine em ações irreversíveis devido á falta de tempo.

WHAT SHE WISHES?

Grandes mudanças que culminem em grandes impactos;

Iniciativa por parte da população e governos; Rápido desenvolvimento do projeto e que este seja pioneiro para outros desenvolvimentos.

WHAT SHE HEARS?

Muitos dos seus colegas parabeneziram a sua iniciativa e aderiram á mesma.

No entanto outros declaram que apenas manifestações não suficientes e que não causam qualquer tipo de impacto.

Os engenheiros da sua firma partilham o mesmo sentimento de esperança em relação á "OceanPod".



WHAT SHE SEES?

Despreocupação de grande parte da população e insuficientes ofertas de mercado para a resolução do problema;

WHAT SHE FEELS?

A divulgação da "OceanPod" despertou-lhe um sentimento de esperança. No entanto receia que apenas esta nova medida não seja suficiente.

WHAT SHE DOES?

Enquanto engenheira ambiental luta pela preservação do mesmo para assegurar a continuação da espécie humana.

Realiza manifestações pacíficas e eventos que promovam a consciencialização da população.

OCEAN POD

Designed scenario

"Empathy map" developed by students from previous years (final version)

E6² Model

Empathy phase



WHAT HE THINKS?

Como Ministro do Ambiente pensa ser responsável pela falta de conhecimento e de atividade por parte dos habitantes e tem como primordial objetivo promover projetos para tornar o planeta Terra mais sustentável.

WHAT HE WISHES?

Espera alcançar juntamente com os restantes líderes mundiais as respostas para todos os problemas que assombram e ameaçam o planeta Terra.

WHAT HE HEARS?

Os restantes líderes partilham a mesma opinião quanto á urgência de apresentar soluções e tencionam criar programas internacionais de apoio tanto para o suporte financeiro como para a própria idealização e conceção de projetos.



WHAT HE SEES?

Escassez de propostas inovadoras causadas não só pela falta de consciencialização de alguns indivíduos, mas também pela falta de apoio dos países.

OCEAN POD

Designed scenario

"Empathy map" developed by students from previous years (final version)

WHAT HE FEELS?

O surgimento da "OceanPod" foi extremamente bem acolhido na comunidade intelectual e impactou vários indivíduos. Despertou no ministro e nos seus colegas um sentimento de ESPERANÇA e de gratidão por serem ouvidos.

WHAT HE DOES?

Ao longo da sua carreira, tenta orientar a sua força política para a promoção de ideias juntamente com outros ativistas.

Procura de forma exaustiva combater o grande problema que é a poluição.

WORK FOR NEXT WEEK



Create an OPPORTUNITY MIND MAP around the assigned ODS



Formulate the problema (write the INTENT STATEMENT)



Characterize the users of the solution to be developed (create PERSONA CARDS)