



6º ENCONTRO NACIONAL DE EDUCADORES DO SISTEMA NACIONAL DE TRÂNSITO



CNT | SEST SENAT

Fundación **MAPFRE**



SECRETARIA NACIONAL DE
TRÂNSITO



MINISTÉRIO DA
INFRAESTRUTURA



Gamificação na Educação para Trânsito

Rodrigo Narcizo



TERVE
TULOA

VITAJTE

MAEVA

BENVENUTO

SALVE

WELCOME

WILL
KOMMEN

ALOHA

BEM-
ViNDO

WELCOM

WITAMY

BIENVENUE

Rodrigo Narcizo



[linkedin.com/in/rodrigo-narcizo](https://www.linkedin.com/in/rodrigo-narcizo)

Mestre em Educação e pedagogo pela UERJ. Servidor público federal, ocupante do cargo de Especialista em Regulação de Aviação Civil na Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC). Professor universitário. Cofundador do Conexão Inovação Pública RJ, uma das maiores redes de inovação no setor público. Experiência em gestão de pessoas (com foco em capacitação e gestão por competências), gestão do conhecimento, gestão da inovação e gerenciamento de projetos. Primeiro coordenador do Laboratório de Inovação da ANAC. Organizador e mentor de eventos de inovação e empreendedorismo como Techstars Startup Weekend, iLabthon, Regulathon e Integrathon. Membro julgador em diversos concursos de inovação como o Inova Servidor (PA), Prêmio Inoves (ES), Prêmio Inova (MG) e Concurso Inovação Enap. Organizador do Prêmio Labutantes para laboratórios e equipes de inovação no setor público e do Prêmio UniversInova para trabalhos acadêmicos sobre inovação no setor público. Facilitador de centenas de oficinas para projetos de inovação com foco no uso do Design Thinking e Design Sprint. Facilitador de aprendizagem para cursos de Design Thinking, Design Sprint, Gamificação e Inovação, com centenas de participantes no total. Palestrante e facilitador de oficinas sobre temas relacionados à inovação em diversos eventos como Semana de Inovação, Campus Party, The Developers Conference e Agile Trends. Cocriador de um framework para projetos de gamificação com base em Design Thinking. Criador de um framework para planejamento estratégico com base em Design Thinking. Criador de um framework para laboratórios de inovação. Criador de repositório gratuito de ferramentas para inovação e de jogos sérios (para temas como gestão de pessoas, integração de equipes, integridade e estratégia) com mais de 2.500 acessos. Entusiasta da inovação no setor público e, acima de tudo, **aprendiz**.



Brazil

Year: 2019

[https://www.linkedin.com/company/...](https://www.linkedin.com/company/)

Level of government: Other

Status:

- Implementation - ***making the innovation happen***

Programa Conexão para Reconhecimento Aberto (Connection for Open Recognition Program)

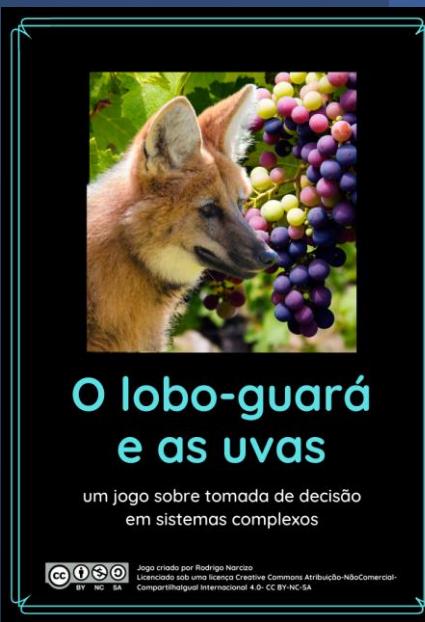
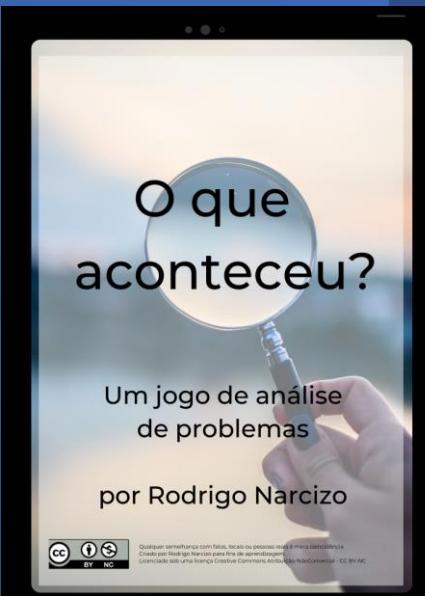
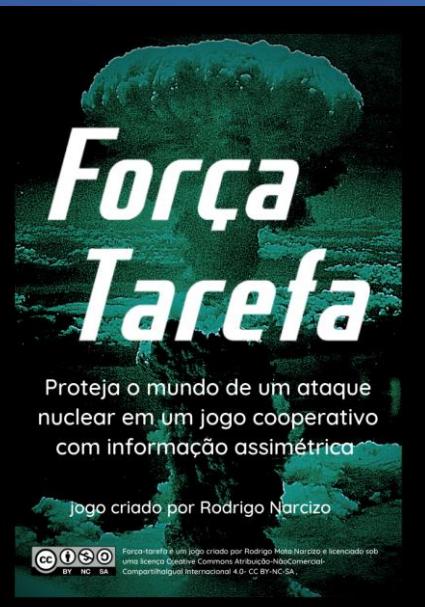
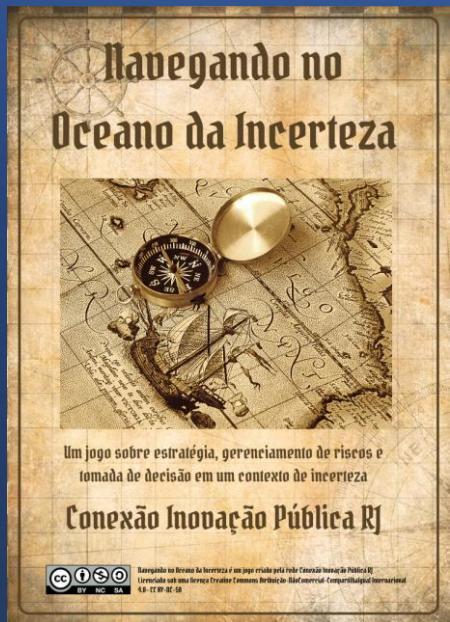
The Conexão Inovação Pública RJ is a network of Brazilian public servants. Distance and other factors negatively impact the interaction and mobilisation of network members. The Connection for Open Recognition Program is an action of engagement, collaboration and strengthening of the network to encourage the sharing of material, promotion of new events and recognition and appreciation among the members of the network.

Innovation tags:

[Challenges and Awards](#) [Experimentation](#) [Games](#)[Human Resources](#) [Methods and Tools](#)[People Networks/Communities of Practice](#)

Innovation provided by:

<https://oecd-opsi.org/innovations/programa-conexao-para-reconhecimento-aberto-connection-for-open-recognition-program/>



A gamificação pode estar em qualquer lugar



Meus dados

Saldo

45.520[Ver extrato completo](#)

Número Smiles



Membro desde 2014

Último acesso: 07/08/2018

[Preferências](#)[Alterar senha](#)
[Atualizar cadastro](#)**Meu Perfil**[Minha conta](#)[Meu extrato](#)[Preferências](#)[Minha categoria](#)[Meus pedidos](#)**Minha categoria**

7.256 milhas qualificáveis*

SMILES	PRATA	OURO	DIAMANTE
0	10.000	18.000	30.000

OU

6 Trechos voados*

SMILES	PRATA	OURO	DIAMANTE
0	10	18	30

*Válido de janeiro a dezembro do ano vigente

[Saiba mais](#)**Milhas a expirar**

Minhas milhas Validação

520 milhas 15/02/2028

5.000 milhas 15/03/2028

5.000 milhas 16/04/2028

**Não perca suas milhas**

Visite o Shopping Smiles e utilize suas milhas com os melhores produtos e serviços.

[Use suas milhas](#)**Clube Smiles**[Ver extrato](#)

Meu Plano

5.000

Tipo: Mensal

Meu Status

Ativo

Membro desde 24/11/15

[Dados do Plano](#)

Indique amigos e ganhe milhas

[Indicar amigos](#)

Acumule milhas mais rápido

[Mude de plano](#)**Cartão de Crédito Smiles**

BANCO DO BRASIL

[Ver extrato](#)[Solicite mais um Cartão de Crédito Smiles](#)

[Buscar Voo](#)[Viajar](#) [Clube Smiles](#) [Promoções](#)[Acumular e Resgatar](#)[Cartão de Crédito Smiles](#)[Shopping Smiles](#)[Dicas Smiles](#) [+ Smiles](#)  

Meus dados

Saldo

45.520[Ver extrato completo](#)

Número Smiles:



Membro desde 2014

Último acesso: 07/08/2018

[Preferências](#)[Alterar senha](#)
[Atualizar cadastro](#)

Meu Perfil

[Minha conta](#)[Meu extrato](#)[Preferências](#)[Minha categoria](#)[Meus pedidos](#)[Minha categoria](#)

7.256 milhas qualificáveis*

SMILES	PRATA	OURO	DIAMANTE
0	10.000	18.000	30.000

OU

SMILES	PRATA	OURO	DIAMANTE
0	10	18	30

*Válido de janeiro a dezembro do ano vigente

[Saiba mais](#)

Categoria Smile

Valida até 01/01/2050

[Ver categoria](#)

Clube Smiles

[Ver extrato](#)

Meu Plano

5.000

Tipo: Mensal

Meu Status

Ativo

Membro desde 24/11/15

Dados do Plano

Indique amigos e ganhe milhas

[Indicar amigos](#)

Acumule milhas mais rápido

[Mude de plano](#)

Cartão de Crédito Smiles



BANCO DO BRASIL

[Ver extrato](#)

Não perca suas milhas

Visite o Shopping Smiles e utilize suas milhas com os melhores produtos e serviços.

[Use suas milhas](#)

Economia Virtual

Crie uma economia virtual e permita que as pessoas gastem sua moeda virtual em bens reais ou virtuais.

Criado por Andrzej Marczewski

[Alterar senha](#)
[Atualizar cadastro](#)

Níveis e Progressão

Níveis e metas ajudam a mapear a progressão de um usuário através de um sistema. É tão importante ver onde você pode ir e ver onde você esteve.

Pontos de Experiência

Pontos de experiência são mecanismos de feedback. Usados para acompanhar o progresso, bem como uma maneira de desbloquear coisas novas.

Criado por Andrzej Marczewski

Progresso e Feedback

Progresso e feedback vêm em muitas formas e têm muitos mecanismos disponíveis. Todos os tipos de usuários precisam de algum tipo de medida de progresso ou feedback.

Criado por Andrzej Marczewski

Milhas a expirar

Minhas milhas	Validade
520 milhas	15/02/2028
5.000 milhas	15/03/2028
5.000 milhas	16/04/2028

Aversão à Perda

Ninguém gosta de perder o que que ganhou. Medo de perder status, amigos, pontos, posses, progresso etc. podem ser uma razão poderosa para as pessoas agirem.

Não

Visite sua

produtos e serviços.

Meu Perfil

Minha conta

Meu extrato

Preferências

Minha categoria

Meus pedidos

Rede Social

Permita que as pessoas se conectem e sejam sociais por meio de uma rede social fácil de usar e acessível. Pode ser mais divertido jogar com outras pessoas do que jogar sozinho.

Criado por Andrzej Marczewski

Cartão de Crédito Smiles



BANCO DO BRASIL

[Ver extrato](#)

[Solicite mais um Cartão de Crédito Smiles](#)

[Use suas milhas](#)



REWARD



LEARNING

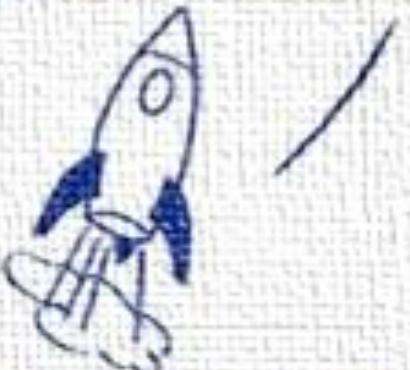


GOAL

ORGANIZATIONAL
PRODUCTIVITY



GAMIFICATION



ACHIEVEMENT



CHALLENGE



SKILL



USER
ENGAGEMENT

**Aplicação de técnicas de
design de jogos em contextos
não relacionados a jogos para
engajar pessoas e fomentar
comportamentos.**

Sinal Verde



Prossiga

Sinal Vermelho



Aguarde

Travessia Segura



Um jogo sobre segurança no trânsito
e tomada de decisão



Jogo criado por Rodrigo Narciso
Licenciado sob uma licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-
Compartilhável Internacional 4.0- CC BY-NC-SA

Jogo Sério

**Atividade lúdica
voluntária cujo objetivo
principal não é o
entretenimento, mas sim
servir de auxílio para
ações de aprendizado,
simulação, etc.**

3 Key Gamification Statistics You Should Know

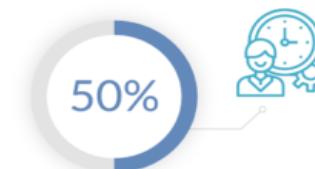
1 Gamification in training



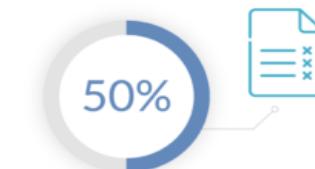
US workers who believe game-based learning is more engaging



increase in employee engagement as a result of gamification training features



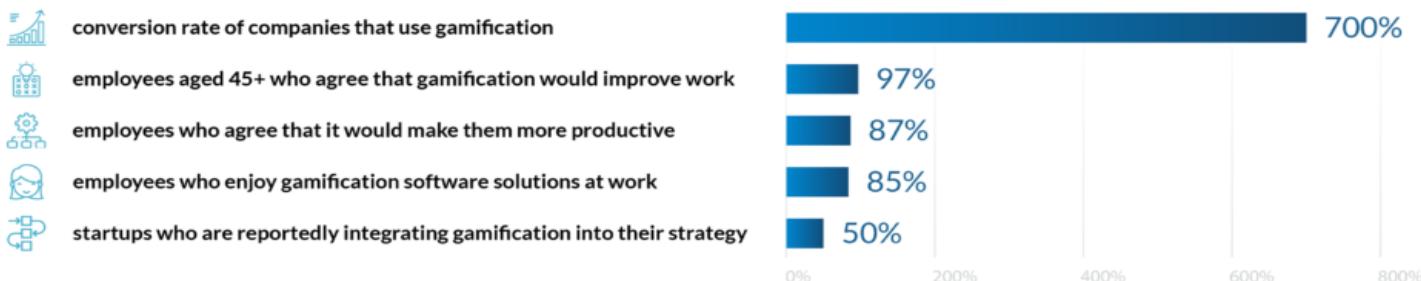
improved productivity because of gamification training features



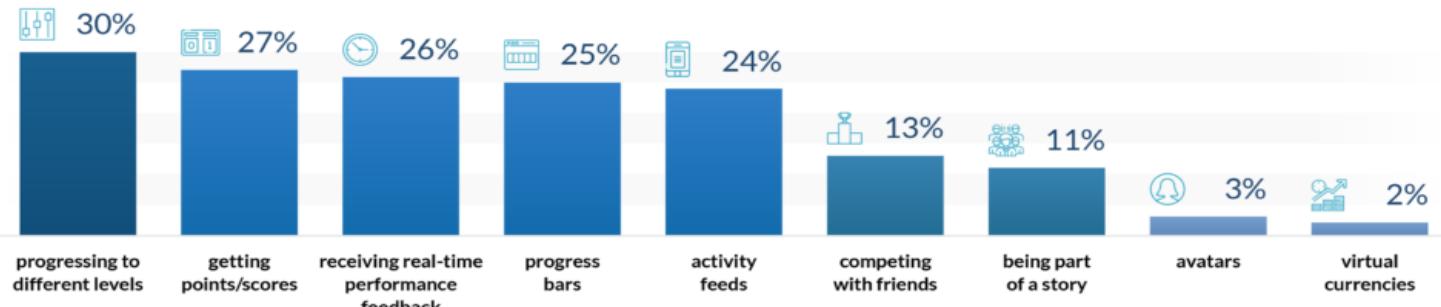
business transformation programs that fail due to poor employee engagement

Sources: eLearning Learning, EHSToday

2 Gamification in operations



3 Preferred gamification strategies of adult learners



GAMIFICATION IN ELEARNING



80%

of the learners say that their productivity would increase if the learning approach used in their university/organisation is more game-like.



82%

of the learners are in favour of multiple difficulty levels and exploratory content.



71%

of employees are not engaged or actively disengaged in their work.



89%

of the learners show greater engagement if the LMS application has a point system.



62%

of the learners feel they would be motivated to learn if leaderboards were involved and they had the opportunity to compete with other colleagues.



90%

of the learners recall information if they are applying content within a stimulation.



Bem-vindo(a) ao Entrelugar!

7



Agora no



Os desafios virtuais já foram lançados! Ao acessar a plataforma da Semana de Inovação 2020, você poderá participar de um jogo virtual. Para cada desafio completado, sua pontuação aumenta e as suas chances também! Os prêmios vão de bolsas de estudos na Dinamarca a kits com diversos itens do evento.

Saiba mais pelo link: <https://lnkd.in/e7s2mcP>

O Concurso Cultural e Recreativo Gamificação - Semana de Inovação 2020 (“Concurso Cultural” ou “Concurso”), idealizado e organizado pela Faculdade Latino-americana de Ciências Sociais - FLACSO, tem o objetivo de estimular a participação e interação na Semana de Inovação 2020.

Com característica exclusivamente cultural, recreativa e gratuita, conforme previsto no inciso II, do artigo 3º, da Lei nº 5.768/71; do artigo 3º do Decreto nº 70.951/72; e do parágrafo único, do art. 1º da Portaria MF nº 422/2013, a participação é voluntária e não vincula ou obriga os participantes à aquisição de qualquer produto, bem, direito ou serviço, e não está condicionada ao pagamento de qualquer valor ou quantia, seja a que título for.

#semanadeinovacao



ACESSE A
PLATAFORMA

PARTICIPE
DOS DESAFIOS

GANHE PONTOS
E CONCORRA



Diego Vieira de Souza

10 dias atrás

Pessoal, desculpa ser o chato pedindo likes no perfil na Semana de Inovação. Mas se puderem passar por lá e curtir, agradeço! A cada 5 likes vou doar 1 kg de alimento até o limite de 80 kg. As doações vão ser compartilhadas no meu insta @diegovieirasz - <https://semanadeinovacao2020.gamifica.ai/perfil/07dd771b-facb-4df3-9eb8-0fd91e4bf5d1>



Álysson Albuquerque Andrade

10 dias atrás

Desafio: Futuros em rede - Código: MATCHDAIMAGINACAO



Jefferson de Alcantara e Silva

10 dias atrás

Últimos momentos de semana de inovação e última chance para você fazer a escolha certa: #timeJeffersonAlcantara. Muito mais que uma curtida peço a sua torcida. Um grande abraço! <https://semanadeinovacao2020.gamifica.ai/perfil/744e0b5f-2639-4740-8892-3ac76210ceb5>



Dailane da Cunha Miranda

10 dias atrás

COMO CONSIGO SABER MINHA COLOCAÇÃO NO RANKING?



Jefferson de Alcantara e Silva

10 dias atrás

Mariana o código é DOCEFIM



Cristiano Gontijo Silva

10 dias atrás

O código ARENA FUTUROS foi cancelado do jogo!!! gente!!!



Cristiano Gontijo Silva

Aposta de campanhas, aplicativos de celular frustram marqueteiros

Última tecnologia adotada por candidatos, os apps têm um custo de até R\$ 100 mil, mas enfrentam desinteresse

Bruno Abbud

23/09/2018 - 04:30 / Atualizado em 25/09/2018 - 17:41

A última moda entre as campanhas é uma plataforma padrão que incentiva o usuário a curtir e compartilhar conteúdo mediante a premiação com estrelas ou medalhas virtuais. Quanto mais o usuário cumprir com tarefas propostas no aplicativo, mais avança em um ranking virtual. A estratégia é chamada por especialistas de gamificação.

No aplicativo de Bolsonaro, por exemplo, o usuário é promovido numa escala que começa em recruta e termina em capitão. Na plataforma também é possível responder enquetes e enviar queixas de serviços públicos, além de acessar as propostas de governo, contribuir com doações e baixar santinhos políticos.

Aposta de presidenciáveis como Alckmin, Jair Bolsonaro (PSL) e João Amoêdo (Novo) para inflar a popularidade, o uso de aplicativos, até agora, teve adesão abaixo do esperado por desenvolvedores e equipes de campanha. Lançado em abril, o Talckmin, desenvolvido pela agência pernambucana Wololo, esperava alcançar cem mil usuários à época do lançamento. Atualmente, tem cerca de três mil.

LEIA: [As entrevistas dos presidenciáveis ao GLOBO](#)

— O Talckmin ainda não supriu a expectativa. Tenho uma performance melhor no WhatsApp, no Instagram, no Facebook. Se não tiver espaço na memória do seu celular você vai lá e deleta o aplicativo — diz Fabricio Moser, coordenador da área digital da campanha de Geraldo Alckmin.

Segundo ele, a baixa taxa de engajamento é o principal problema nos aplicativos. Dos usuários que fazem o download, cerca de 10% costumam cumprir com as tarefas propostas por meio do canal, como o compartilhamento de notícias mediante prêmios virtuais.

— Consigo ter uma taxa de abertura muito maior quando mando uma tarefa no chatbot do Facebook ou quando envio isso em listas de transmissão no WhatsApp — diz Moser.

Afinal de contas,
gamificação
funciona ou não?



Controlled experimental studies examining the effects of one affordance at a time.

Reference	Domain	Affordances	Studied psychological outcomes	Studied behavioral outcomes	Results
Attali & Arieli-Attali, 2014	Education	Points, score, XP Timer, speed Quizzes, questions		Accuracy Speed, time	Mixed results with mostly positive
Buisman & van Eekelen, 2014	Education	Points, score, XP Leaderboards, rankings	Motivation (also orientation towards various motivations) Perceived enjoyment, fun Engagement Involvement, participation Perceived enjoyment, fun	Number of assignments, amount of contributions in class Course grade, assignment grade, academic performance XP, points, score gained Amount produced Quality of contributions	Mixed results with mostly positive
Choi et al., 2014	Crowdsourcing	Real world/financial reward			Mixed results with mostly positive
Christy & Fox, 2014	Education	Leaderboards, rankings	Identification		Null results or equally positive and negative results
Hakulinen, Auvinen & Korhonen, 2013	Education	Badges, achievements, medals, trophies		Speed, time XP, points, score gained Badges gained, tracking of badges	Mixed results with mostly positive
Hakulinen, Auvinen & Korhonen, 2015	Education	Badges, achievements, medals, trophies	Perceptions of use, use experience, perceptions of system and features	Speed, time XP, points, score gained Badges gained, tracking of badges Number of attempts	Null results or equally positive and negative results
Hamari, 2013	Ecommerce	Badges, achievements, medals, trophies		Badges gained, tracking of badges Social actions Number of transactions, number of trade proposals	Null results or equally positive and negative results
Landers & Landers, 2015	Education	Leaderboards, rankings		Speed, time Course grade, assignment grade, academic performance	Positive results
Long & Aleven, 2014	Education	Badges, achievements, medals, trophies Retries, health, HPs	Perceived enjoyment, fun	Learning, skill progression	Mixed results with mostly positive
Mekler et al., 2013	Crowdsourcing	Points, score, XP Levels Leaderboards, rankings	Motivation (also orientation towards various motivations) Perceived competence Autonomy Amount produced	Speed, time Amount produced Quality of contributions	Mixed results with mostly positive
Thom, Millen & DiMicco, 2012	Social networking	Points, score, XP			Positive results

“A descoberta de que a maioria dos estudos experimentais controlados relataram resultados mistos implica que alguns efeitos do experimento de gamificação apresentado foram positivos, enquanto outros mostraram efeitos inconclusivos ou negativos.

Isso fornece mais suporte para as conclusões de análises anteriores (Hamari, Koivisto & Sarsa 2014; Seaborn & Fels 2015) de que a **gamificação não é um tipo de solução mágica para alcançar resultados positivos e sucesso, em qualquer das pesquisas esfera, ou na prática**”.

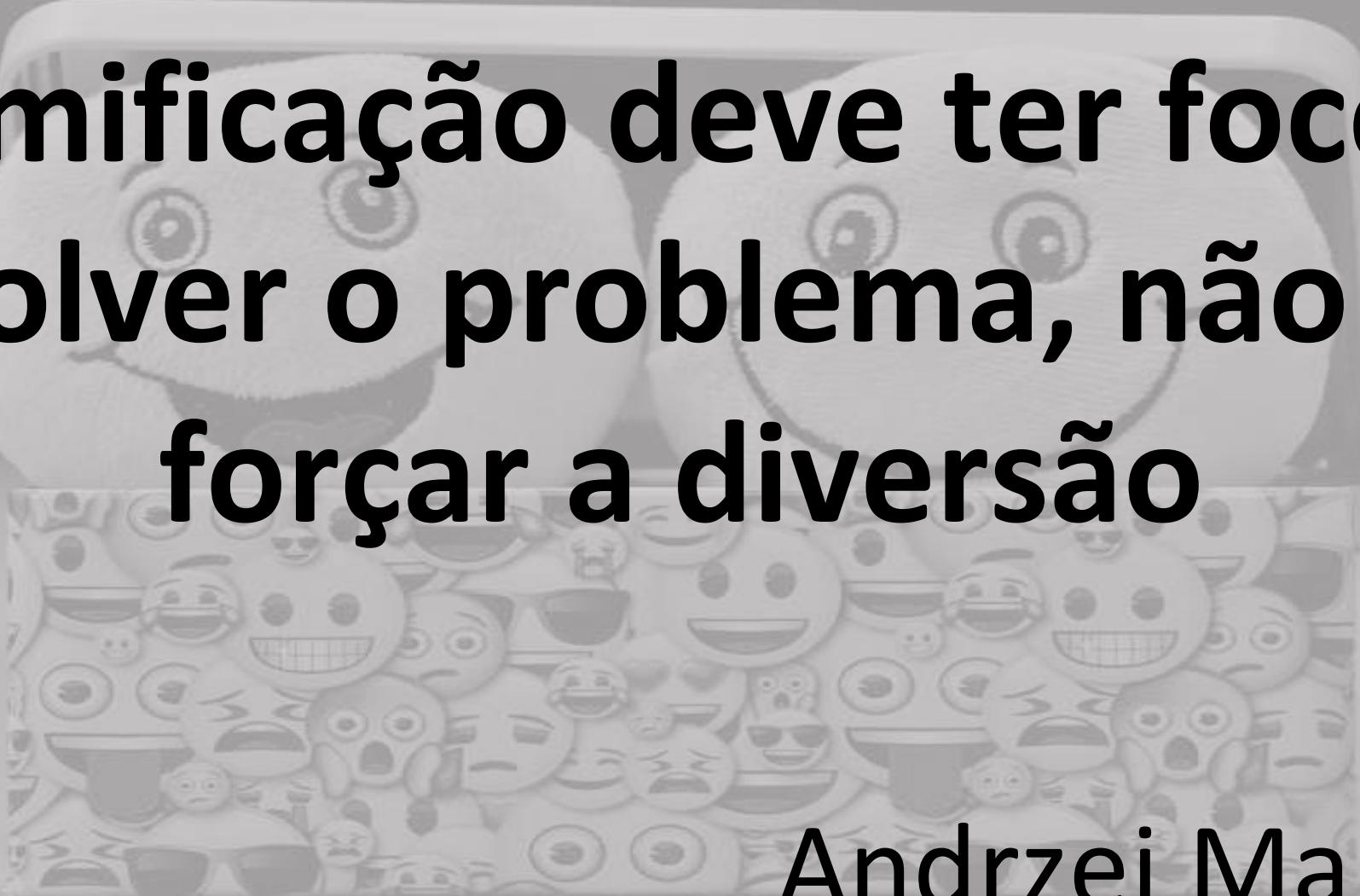
KOIVISTO, Jonna; HAMARI, Juho. The rise of motivational information systems: A review of gamification research

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0268401217305169>

A gamificação torna-se antiética quando o **designer usa a psicologia dos jogadores para manipulá-los a fazer coisas que não são do seu interesse**. O uso de recompensas aleatórias para criar experiências viciantes, semelhantes a jogos de azar, que eventualmente levam certos usuários a serem incapazes de exercer o livre arbítrio. Sistemas obscuros que incentivam os usuários a divulgar informações sobre si mesmos por motivos que não são obviamente declarados inicialmente. Sistemas que exploram deliberadamente aqueles que são mais vulneráveis na sociedade, como os doentes ou os muito jovens.

Marczewski, Andrzej. Even Ninja Monkeys Like to Play: Unicorn Edition . Gamified UK. Edição do Kindle.





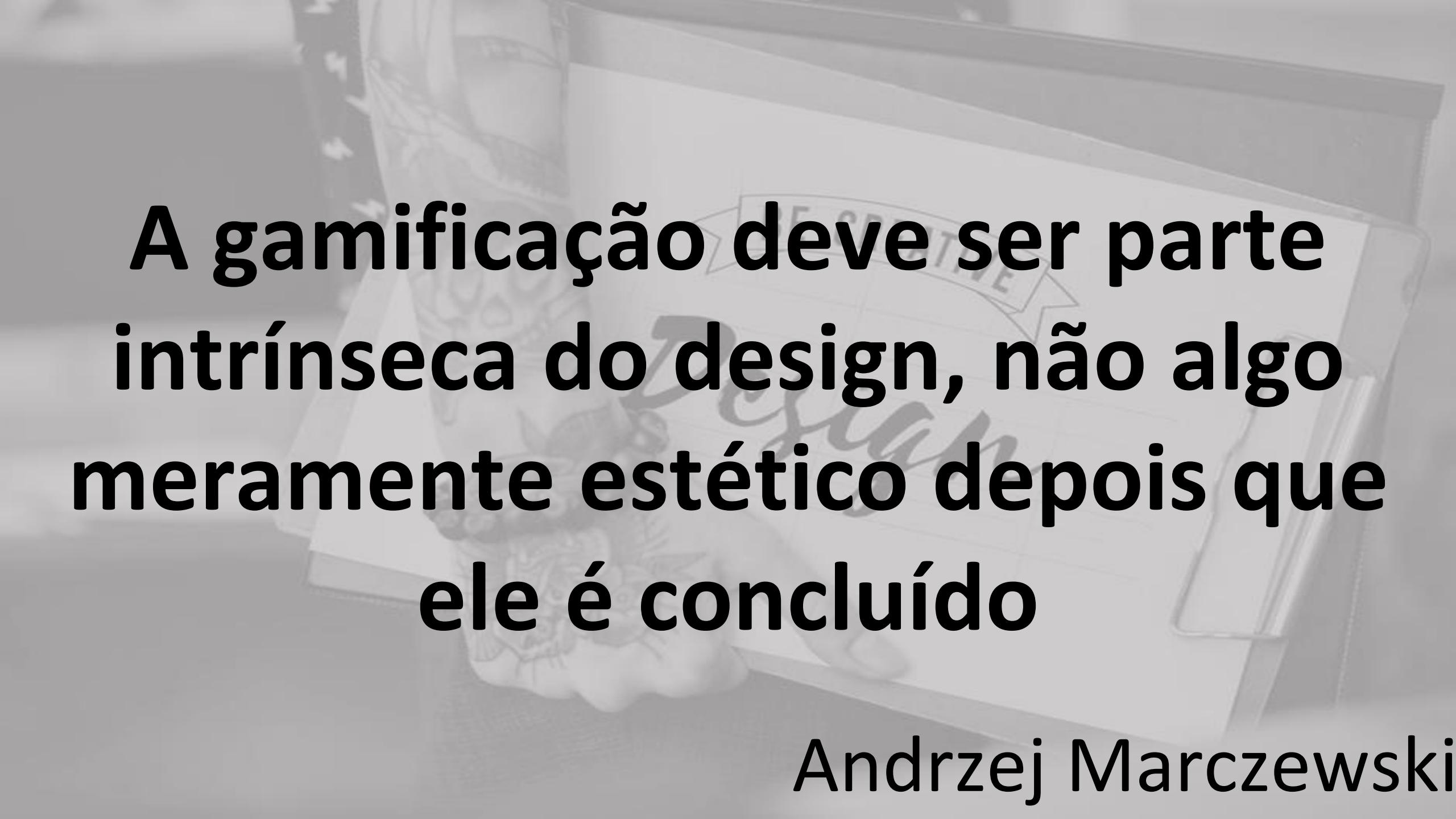
**A gamificação deve ter foco em
resolver o problema, não em
forçar a diversão**

Andrzej Marczewski



BE CREATIVE

Design



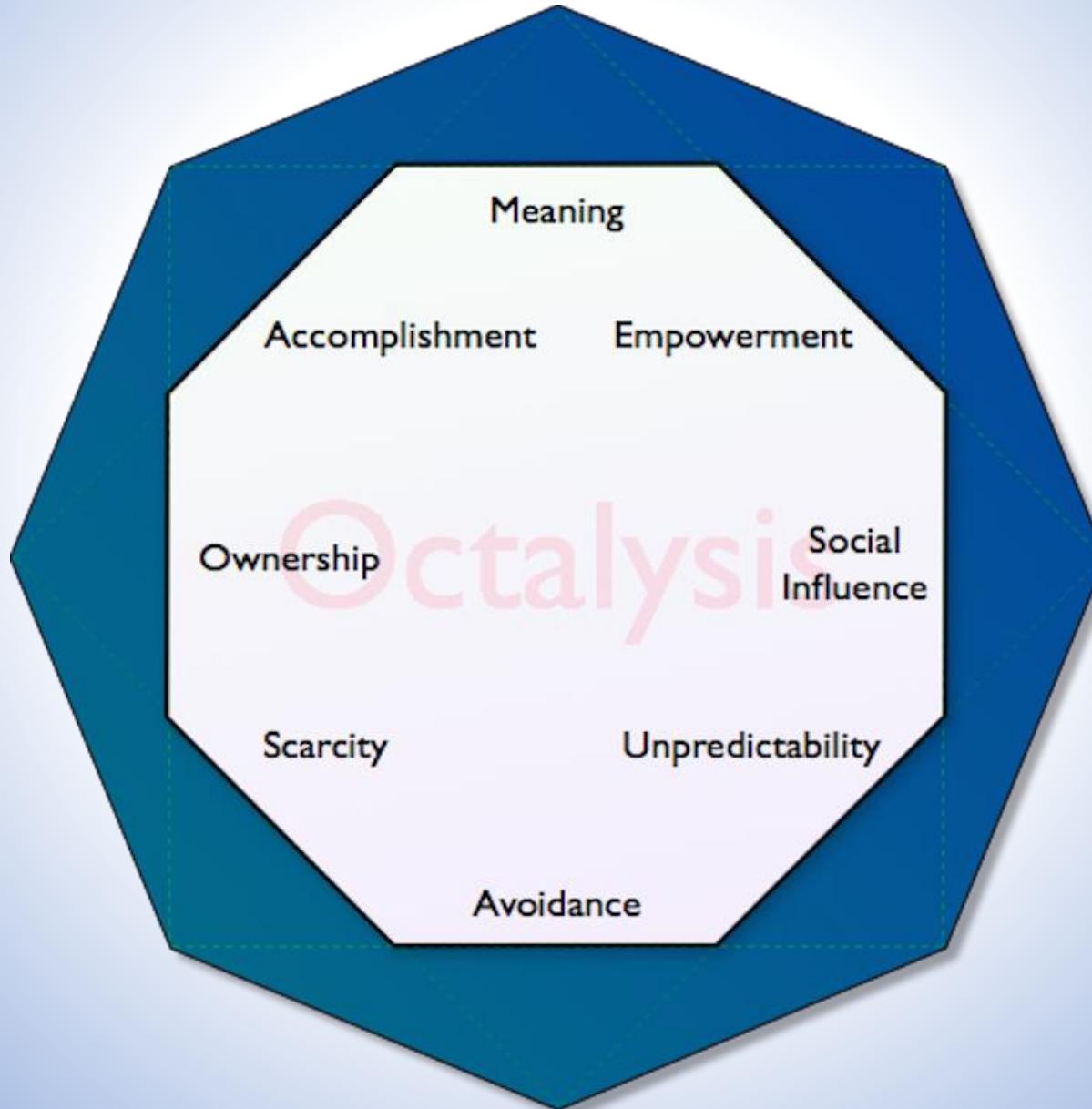
A gamificação deve ser parte intrínseca do design, não algo meramente estético depois que ele é concluído

Andrzej Marczewski

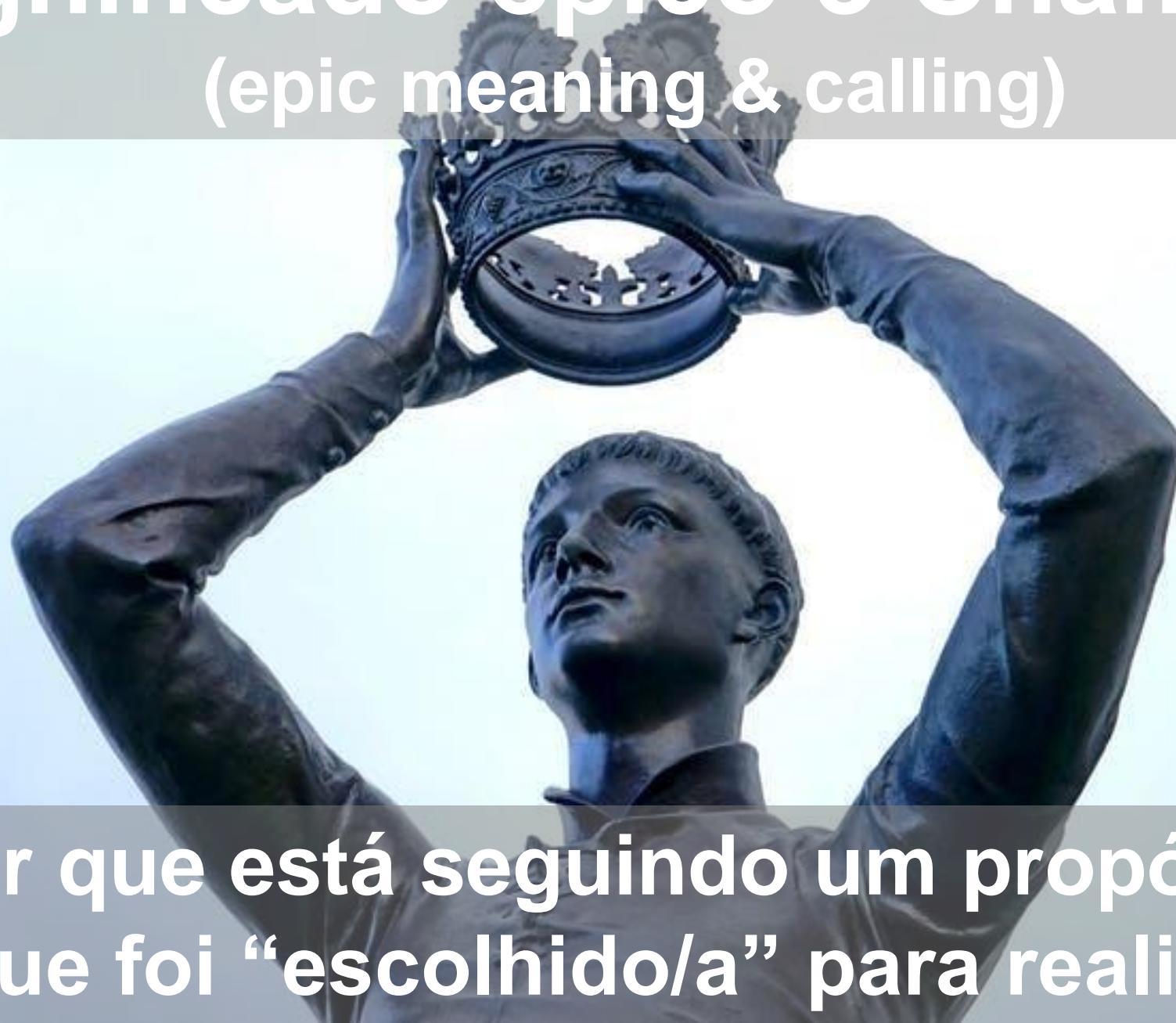
A photograph of three people jumping on a beach at sunset. The sun is low on the horizon, casting a warm glow over the ocean and the silhouettes of the jumpers. The word "Motivação" is overlaid in large, white, sans-serif text.

Motivação

Octalysis



Significado épico e Chamado (epic meaning & calling)



Acreditar que está seguindo um propósito maior e/ou que foi “escolhido/a” para realizar algo.

Desenvolvimento e Realização (development & accomplishment)



**Fazer progresso, desenvolver competências,
alcançar domínio em algo e superar desafios**

Empoderamento criativo e Feedback

(empowerment of creativity & feedback)



Participar de um processo criativo onde
descobre novas coisas ou combinações

Influência social e Pertencimento (social influence & relatedness)



Interagir e se relacionar com outras pessoas e participar de atividades sociais

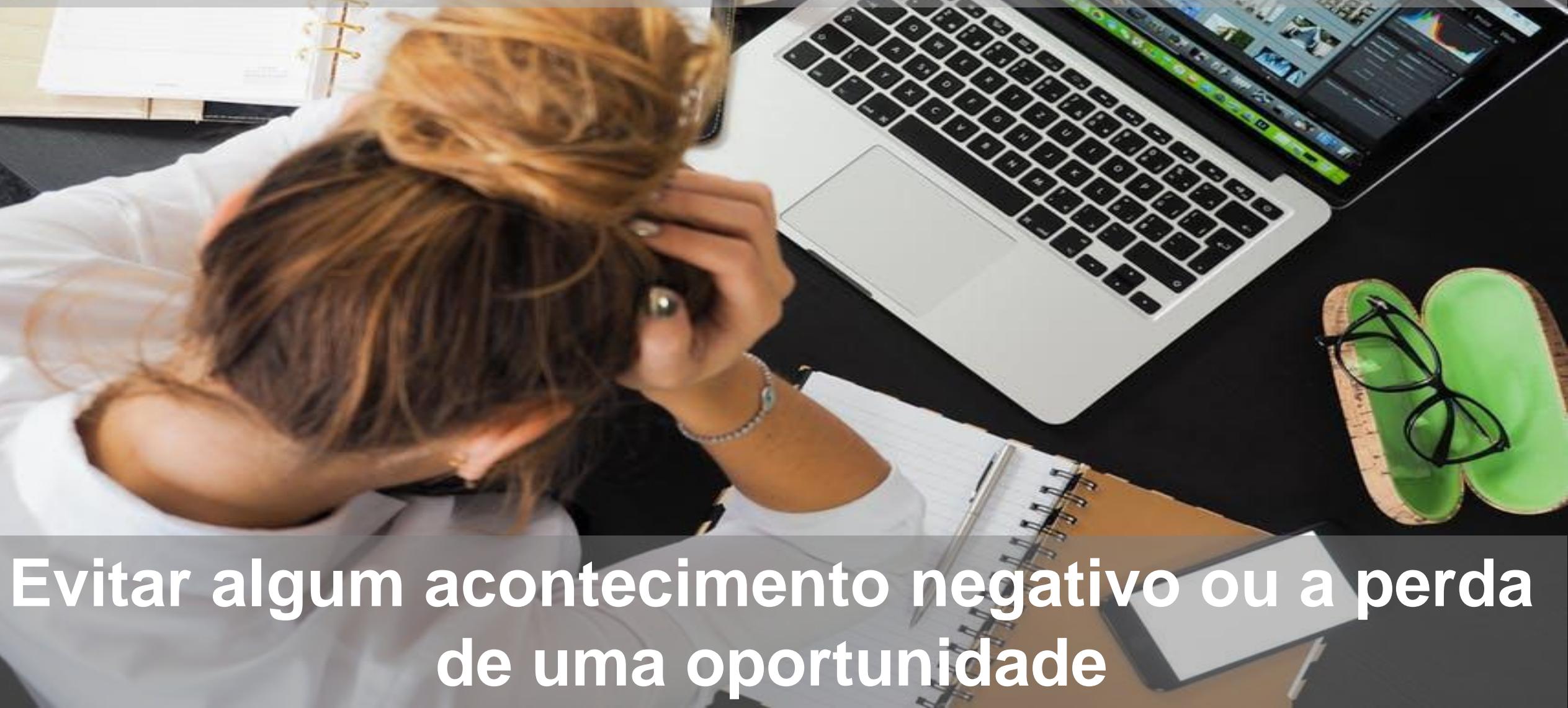
Imprevisibilidade e Curiosidade

(unpredictability & curiosity)



Encontrar algo inesperado ou não saber o que acontecerá a seguir

Perda e Evitação (loss & avoidance)



Evitar algum acontecimento negativo ou a perda
de uma oportunidade



Escassez e Impaciência

(scarcity meaning & impatience)

Desejar alguma coisa simplesmente porque ela é rara, exclusiva ou imediatamente inacessível



Posse e Controle (ownership & possession)

Sentir-se dono ou proprietário de algo ou controlar alguma coisa



Tipos de jogadores

HEXAD



© Andrzej Marczewski 2016

Filantropo (philanthropist)

Motivado por propósito e significado



Deseja melhorar a vida de outras pessoas sem expectativa de recompensas

Espírito Livre (free spirit)

Motivado por autonomia e auto-expressão



Deseja explorar, descobrir, combinar e criar coisas novas.

Jogador (player)

Motivado por recompensas



Deseja “vencer o jogo” e receber prêmios e recompensas

Socializador (socializer)

Motivado por pertencimento



Deseja interagir com os outros e criar conexões sociais.

Conquistador (achiever)

Motivado por domínio



Deseja aprender coisas novas, aprimorar a si mesmo e superar desafios

Disruptivo (disruptor)

Motivado por mudança



Deseja provocar transformações, positivas ou negativas, em um sistema.

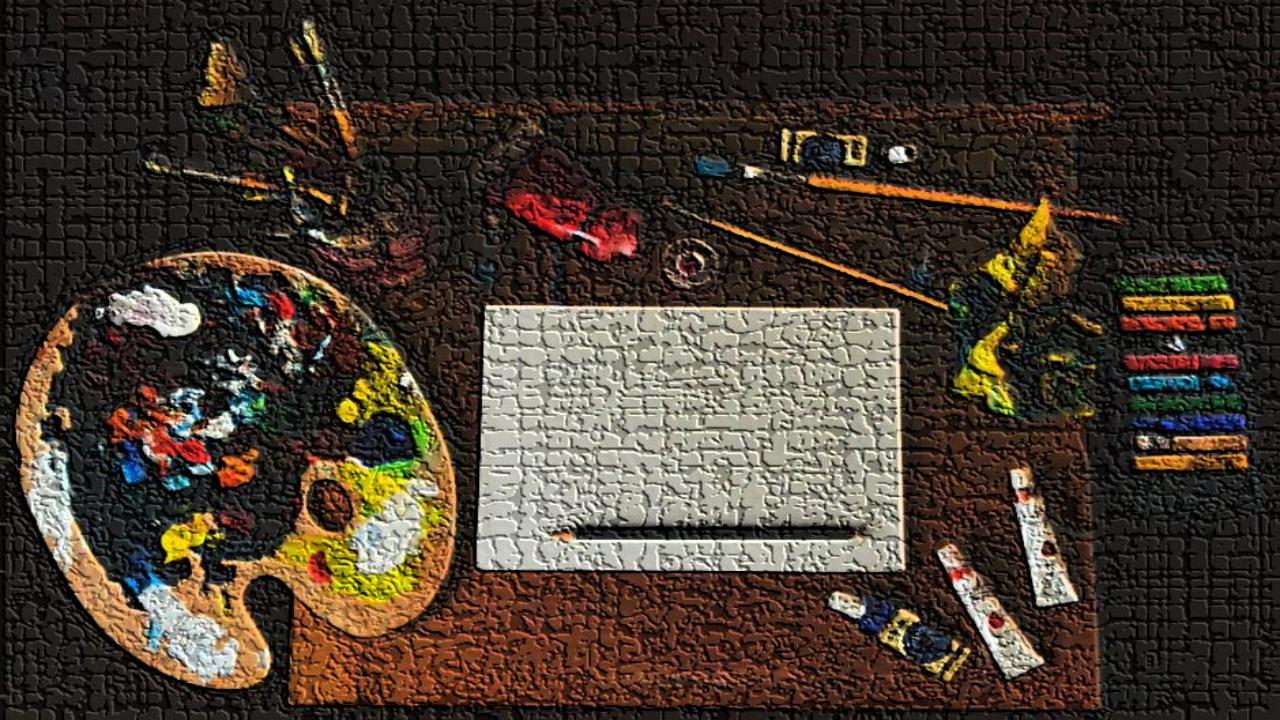
Ciclo de Ação/Feedback

A man with a beard and a backpack is riding a bicycle at night. The background is blurred, showing streaks of light in various colors (blue, orange, red, yellow), suggesting motion and a fast-paced environment. The man is looking towards the right side of the frame. The bicycle has a basket on the front. The overall mood is dynamic and forward-moving.



Ciclo





Elementos da Gamificação

Os elementos da gamificação
devem ser compatíveis com o perfil
e motivações do público-alvo...



... caso contrário as pessoas
perderão o interesse em participar!



Plataforma



Meio por onde acontecerá a interação das pessoas com a gamificação

Mecânicas



Elementos de jogos utilizados para promover o engajamento das pessoas na gamificação

Recompensas



Vantagens, bens e benefícios concedidos como premiação ou estímulo à participação

Tema



Assunto, temática, cenário e/ou ambientação
relacionados à gamificação

Elementos da Gamificação

Plataforma

Por quais meios as pessoas vão interagir com a gamificação?

eventos, tabuleiros, cartas, editais, software, contato social?

Recompensas

O que as pessoas receberão pela participação na gamificação?

Bens físicos, itens virtuais, feedback?

Mecânicas

Quais são as mecanicas e elementos de jogos que serão utilizados na gamificação?

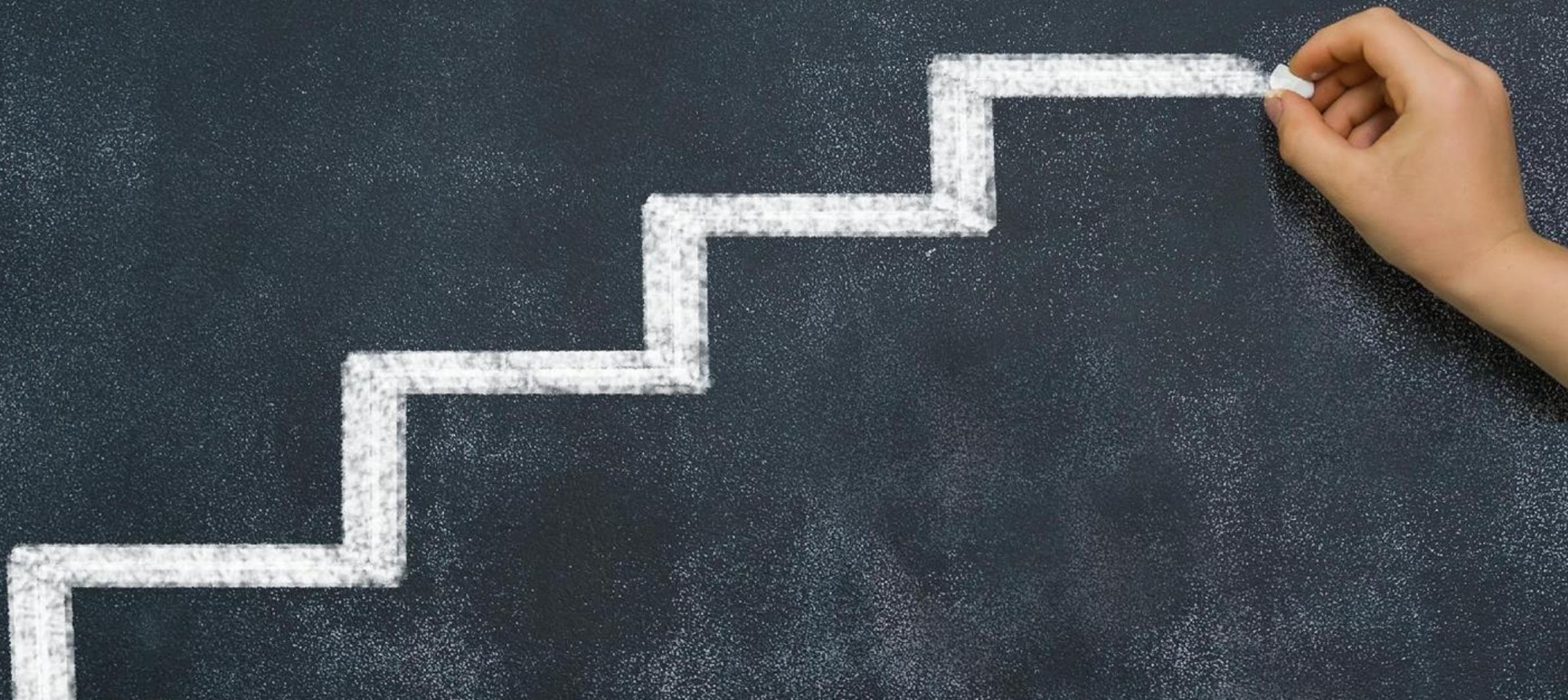
(use as cartas de mecanicas)

Tema

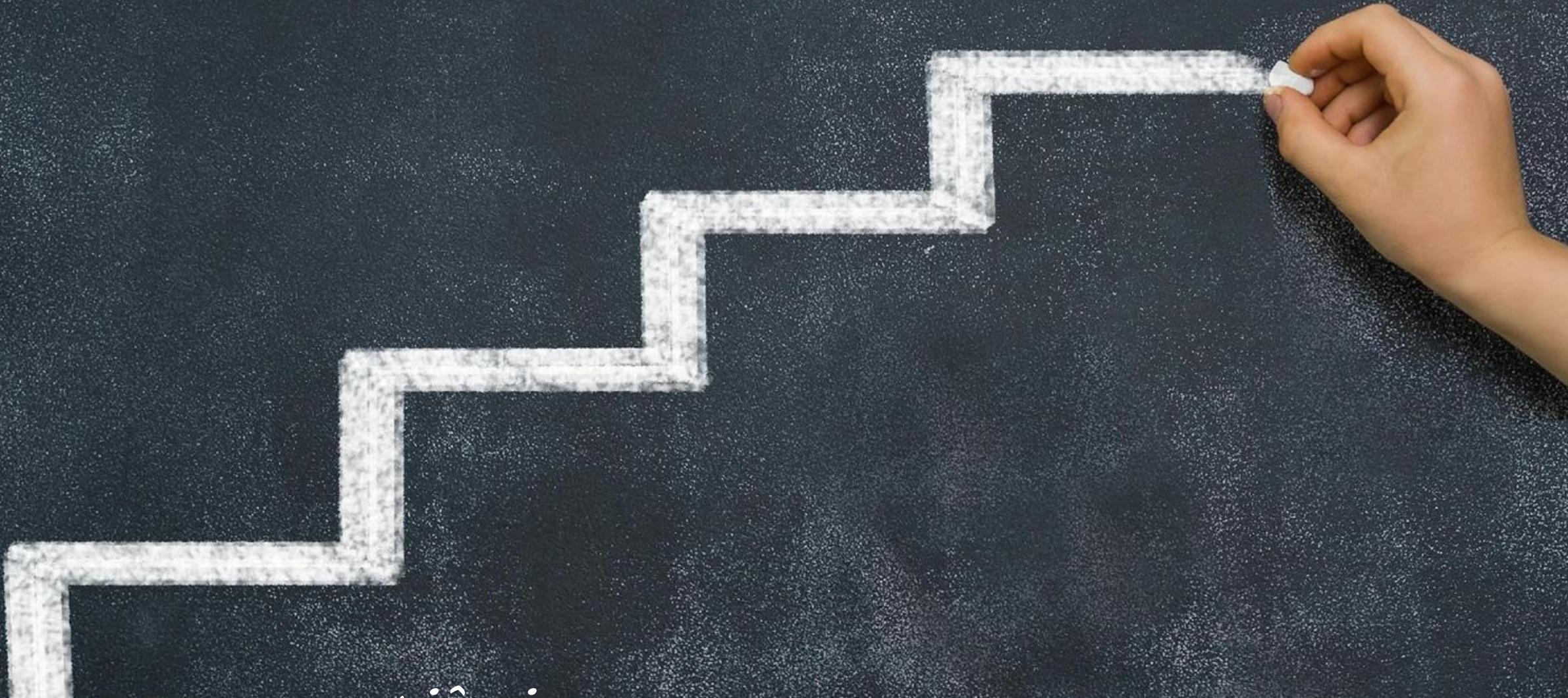
Qual é o assunto, temática ambientação e/ou cenário relacionados à gamificação?

Inovação, saúde, educação, viagem? Empresa, escola, comunidade? Fantasia, terror, ficção científica?

Jornada da Gamificação

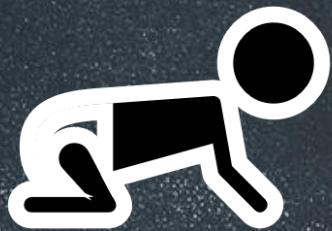


Gamificar é construir...





Descoberta



Embarque



Imersão



Término





Descoberta



Como as pessoas descobrem sobre a gamificação?



Embarque



Quais são os primeiros passos das pessoas na gamificação?



Imersão



Quais são os ciclos de ação/feedback da gamificação?



Término

Como a jornada da gamificação termina?

Casos de Gamificação na educação para o trânsito



Nome: m-HCAR

Objetivo: estimular motoristas a seguirem as leis de trânsito e evitar comportamento de risco enquanto dirigem.

Como funciona: o sistema envolve três dispositivos: um dispositivo que detecta o comportamento do motorista, um display integrado ao espelho retrovisor que mostra notificações e um aplicativo de suporte para smartphone.

Referência:

RODRIGUEZ, Marcela; ROA, Rubén; ESQUER, Jorge; CURLANGO; Cecilia. In-car Ambient Displays for Safety Driving Gamification

<https://www.researchgate.net/publication/284505001>

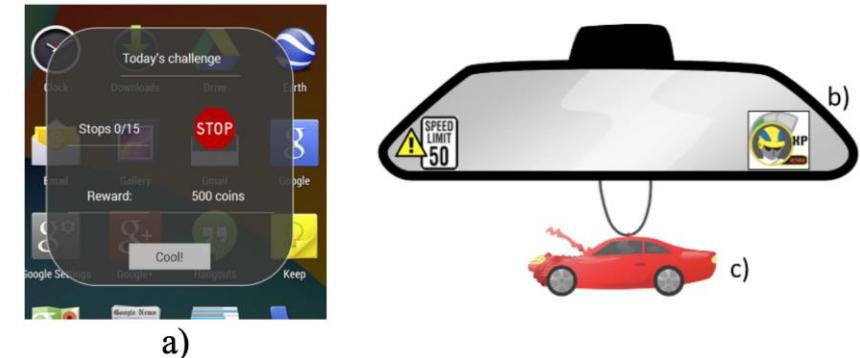
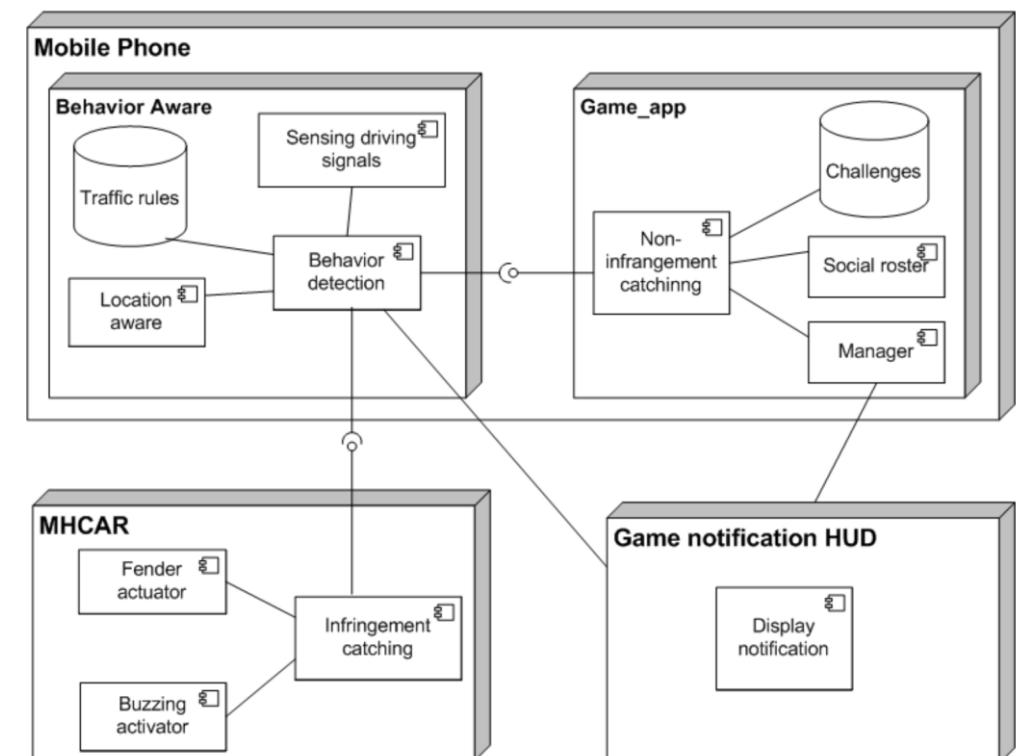


Fig. 2. Ambient game comprised of: a) a mirror-Hanging Accessory for Reflection (m-HCAR) b) a Game-notification Head Up Display (GHUD) c) a Game Application for mobile phone



Nome: *Speed Camera Lottery*

Objetivo: estimular o respeito aos limites de velocidade.

Como funciona: câmeras de registro de velocidade registram todos os carros que passam em uma determinada rua. Aqueles que passam dentro do limite de velocidade recebem um bilhete de loteria que vale prêmio em dinheiro.

Observação: este projeto foi o vencedor de uma competição chamada “Fun Theory” promovida na Suécia pela Volkswagen e pela organização NTF.

Vídeo do *Speed Camera Lottery*:

<https://youtu.be/iynzHWwJXaA>



Nome: Eco Service

Objetivo: ajudar os motoristas a se adaptarem a um estilo de direção com maior eficiência energética e que também pode ajudar a aumentar a segurança no trânsito.

Como funciona: um dispositivo é instalado no automóvel e permite coletar dados como consumo de combustível, distância percorrida, velocidade, etc. Estes dados são enviados a um servidor e os resultados da gamificação são enviados a um aplicativo.

Referência:

RAPP, Carl. Gamification as a tool to encourage eco-driving

<http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:955207/FULLTEXT02>

3.2. ECO SERVICE

5. The user can access the system via a smartphone device

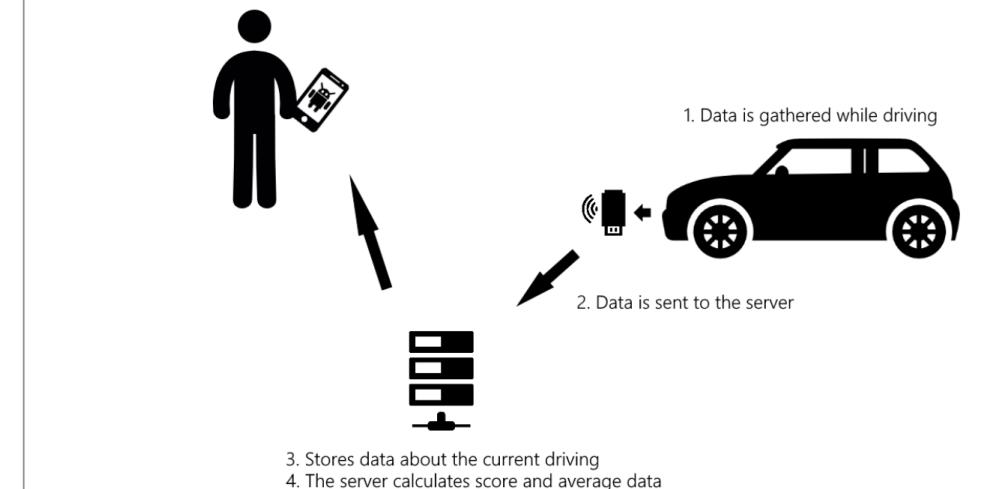
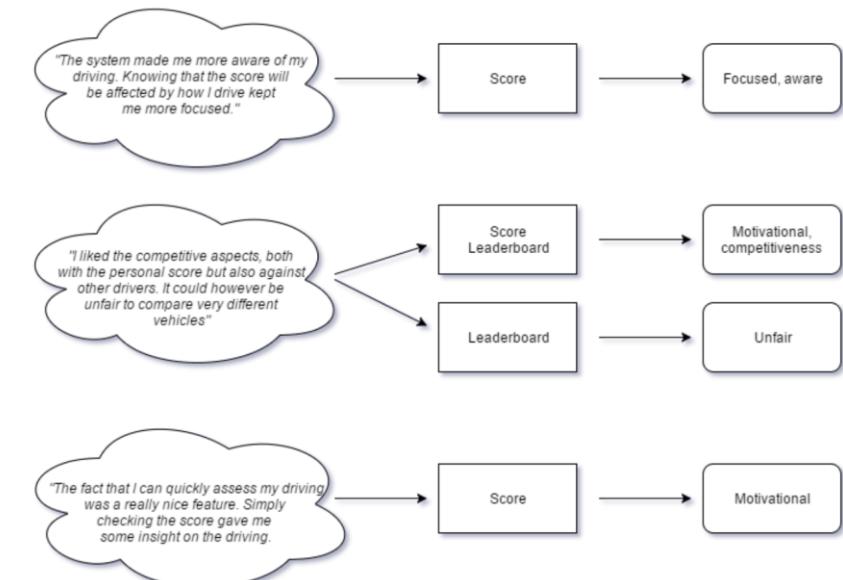
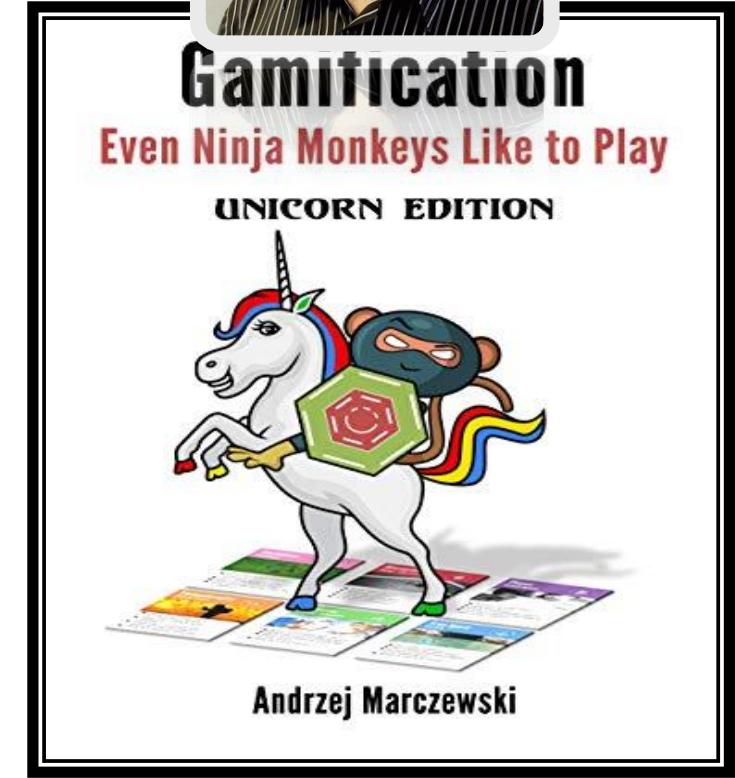
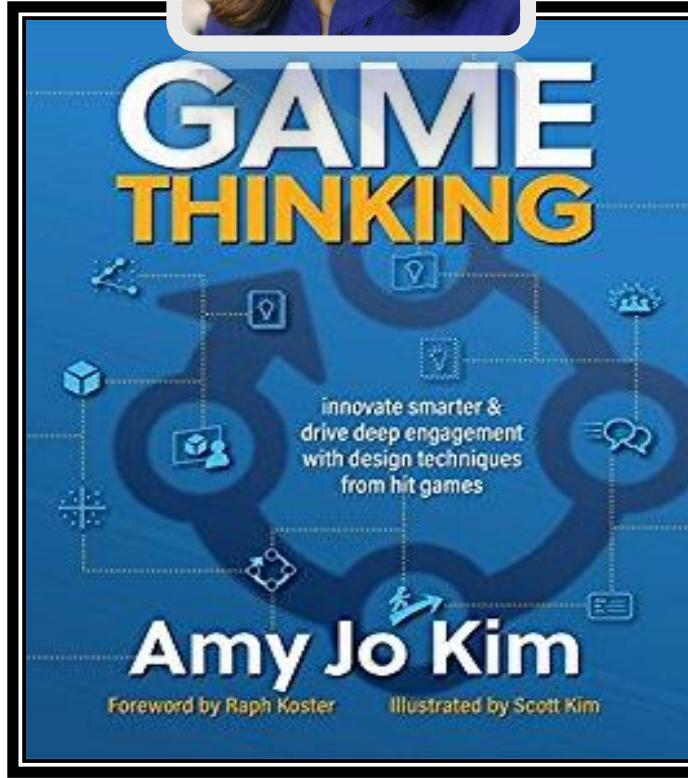
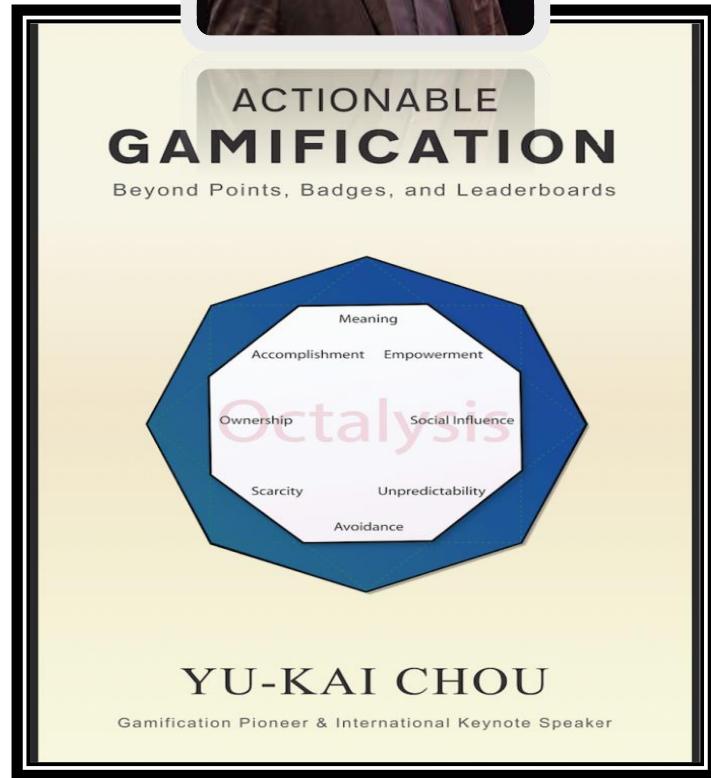


Figure 3.4: Simple overview of the system's different components



Referência







6º ENCONTRO NACIONAL DE EDUCADORES DO SISTEMA NACIONAL DE TRÂNSITO



CNT | SEST SENAT

Fundación **MAPFRE**



SECRETARIA NACIONAL DE
TRÂNSITO

MINISTÉRIO DA
INFRAESTRUTURA

