

Economia Comportamental na Administração Tributária

XIV CONEFISCO - Congresso Estadual do Fisco do
Rio Grande do Norte - 22 de setembro de 2023

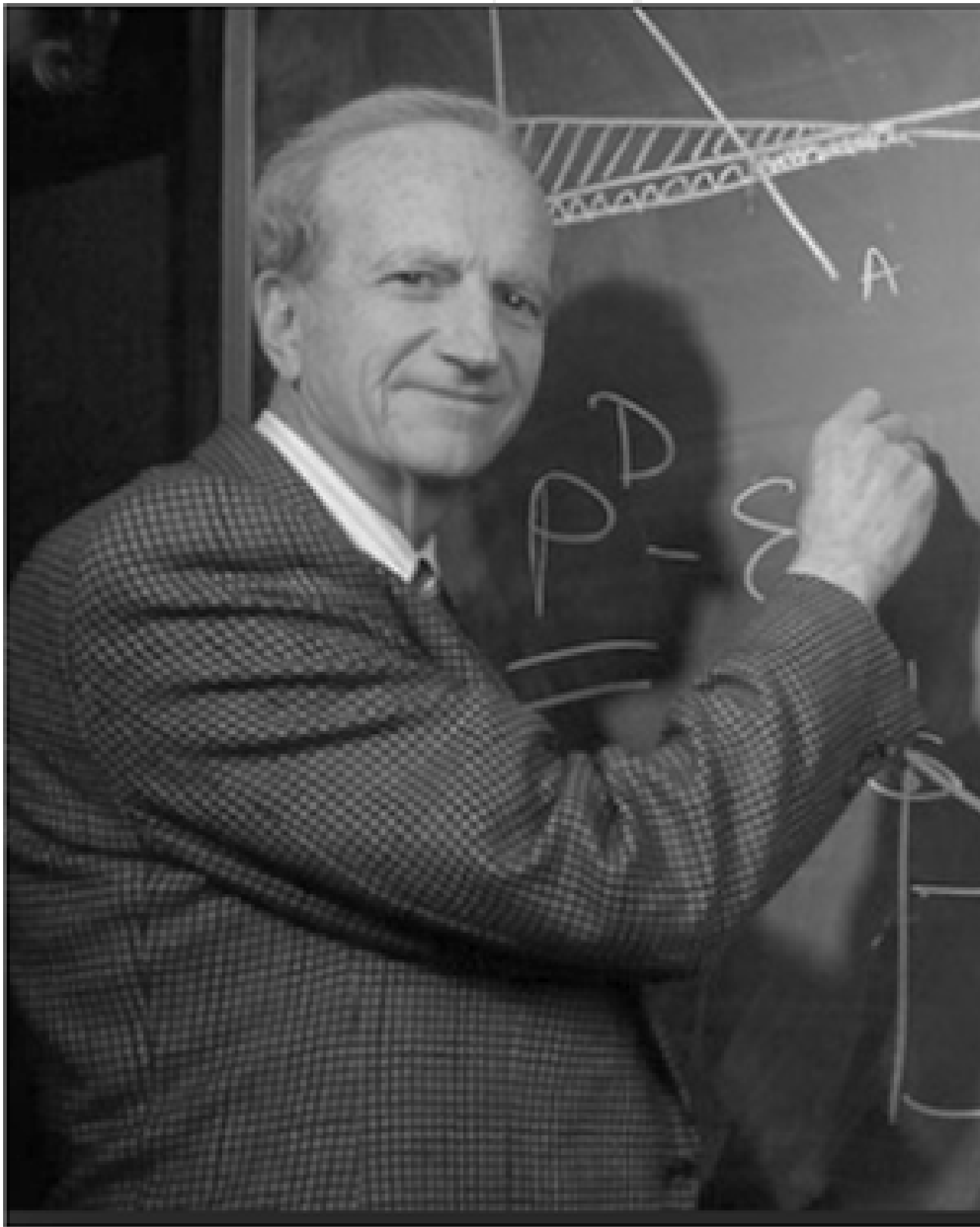
Ricardo Sedeu - Gerente do Centro
Nacional de Economia Comportamental
e Ciências Humanas Aplicadas (Cecom)



HOMO ECONOMICUS

- 💡 Totalmente racional, com capacidade ilimitada de processar informações
- 💡 Centrado no interesse pessoal, egoísta e amoral
- 💡 Calcula os custos e os benefícios prováveis de toda ação antes de decidir o que fazer
- 💡 Busca sempre maximizar sua utilidade (prazer obtido com o resultado da decisão)





GARY BECKER: "CRIME AND PUNISHMENT" (1968)

- Modelo para analisar a criminalidade sob a ótica econômica
- A decisão de cometer ou não um crime depende de um **cálculo de custo-benefício** (maximização da utilidade esperada)
- Comparação: **os ganhos potencialmente obtidos com a atividade criminosa** X **os possíveis custos** (probabilidade de ser apanhado e valor da punição)

MODELO ALLINGHAM-SANDMO DE EVASÃO FISCAL

- Michael Allingham e Agnar Sandmo: “Income tax evasion: a theoretical analysis” (1972)
- O indivíduo decide se irá ou não declarar sua renda real à Administração Tributária fazendo um **cálculo de custo-benefício para maximizar sua utilidade esperada** na equação:

$$E(U) = (1-p) U (W-tX) + p U [W-tX - m(W-X)]$$

W = renda real

X = renda declarada

t = alíquota do imposto

m = multa (penalidade)

p = probabilidade de ocorrer fiscalização

W-tX = renda disponível, não ocorrendo fiscalização

W-tX - m(W-X) = renda disponível, ocorrendo fiscalização



COMO COIBIR A EVASÃO FISCAL?

Aumentando o custo da evasão para o contribuinte

Legislação tributária:

↑ da penalidade (m)

Presença fiscal:

↑ da percepção da
probabilidade de
fiscalização (p)

Restringir

- Proibir

Incentivar

- Descontos e taxas

Informar

- Publicidade, Disclosure

“Quando os indivíduos tomam decisões, sua racionalidade é limitada pela **capacidade de modelar o problema**, as **limitações cognitivas** de suas mentes e o **tempo disponível** para tomar a decisão. Os decisores, nessa visão, atuam buscando uma solução **satisfatória** e não a ideal.”

Herbert Simon

Prêmio Nobel de Economia (1978)

JOGO DO ULTIMATO

- Duas pessoas interagem de maneira anônima – chamemos esses voluntários de Participante A e Participante B.
- O Participante A recebe uma quantia de dinheiro (100 reais, por exemplo) e deve decidir o quanto dar deste montante ao Participante B.
- O Participante B, por sua vez, sabendo que o Participante A recebeu 100 reais, deve decidir se aceita a oferta de A.
- Se o Participante B aceita a proposta, todos saem com suas respectivas quantias no bolso.
- Caso o Participante B recuse, ambos os participantes saem de mãos vazias.



JOGO DO ULTIMATO

- Partindo da premissa de que os agentes são totalmente racionais em suas decisões, concluiríamos que o Participante B deveria aceitar a oferta de **qualquer quantia** – afinal, qualquer montante de dinheiro recebido significaria um ganho!
- No entanto, em geral, ofertas muito pequenas (por exemplo, quantias de 20 reais ou menos) são **rejeitadas** pelo Participante B.
- Embora a rejeição do dinheiro implique uma perda, tal resposta seria uma manifestação do sentimento de **injustiça** e uma maneira de **punir a outra pessoa** por seu “abuso de poder”.





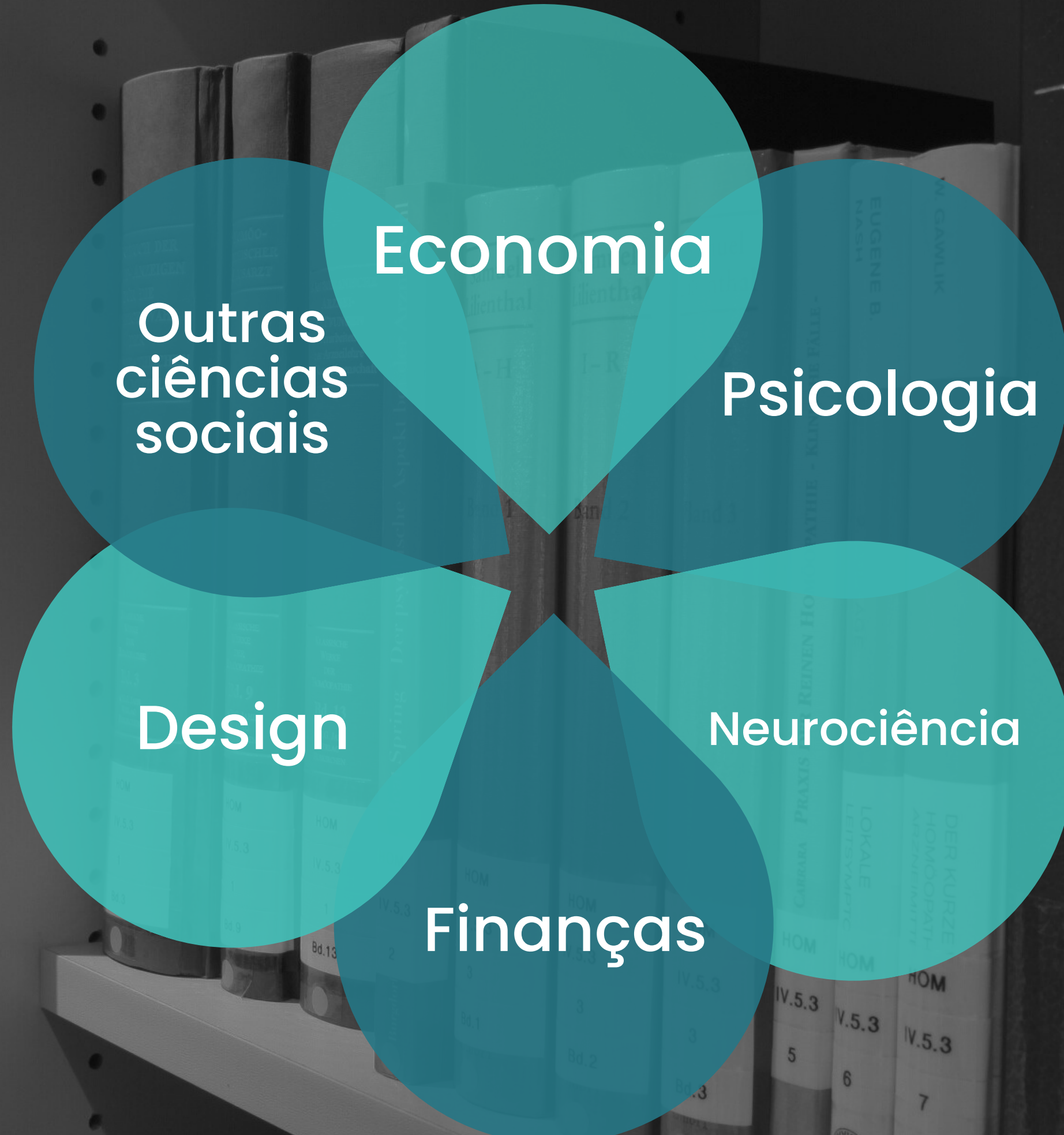
COMPORTAMENTAL
ECONOMIA

Área de pesquisa que tem como foco o estudo das influências cognitivas, sociais e emocionais sobre o comportamento econômico das pessoas, ou seja, sobre como elas tomam as decisões econômicas na prática.

Está situada em um contexto mais abrangente das ciências sociais e comportamentais, no qual se inclui a Psicologia Cognitiva e Social, a Sociologia, a Neurociência, a Antropologia, dentre outras áreas.

COMPORTAMENTAL
ECONOMIA

COMPORTAMENTAL



CALCULE RAPIDAMENTE...

$$2 + 2 = ?$$

CALCULE RAPIDAMENTE...

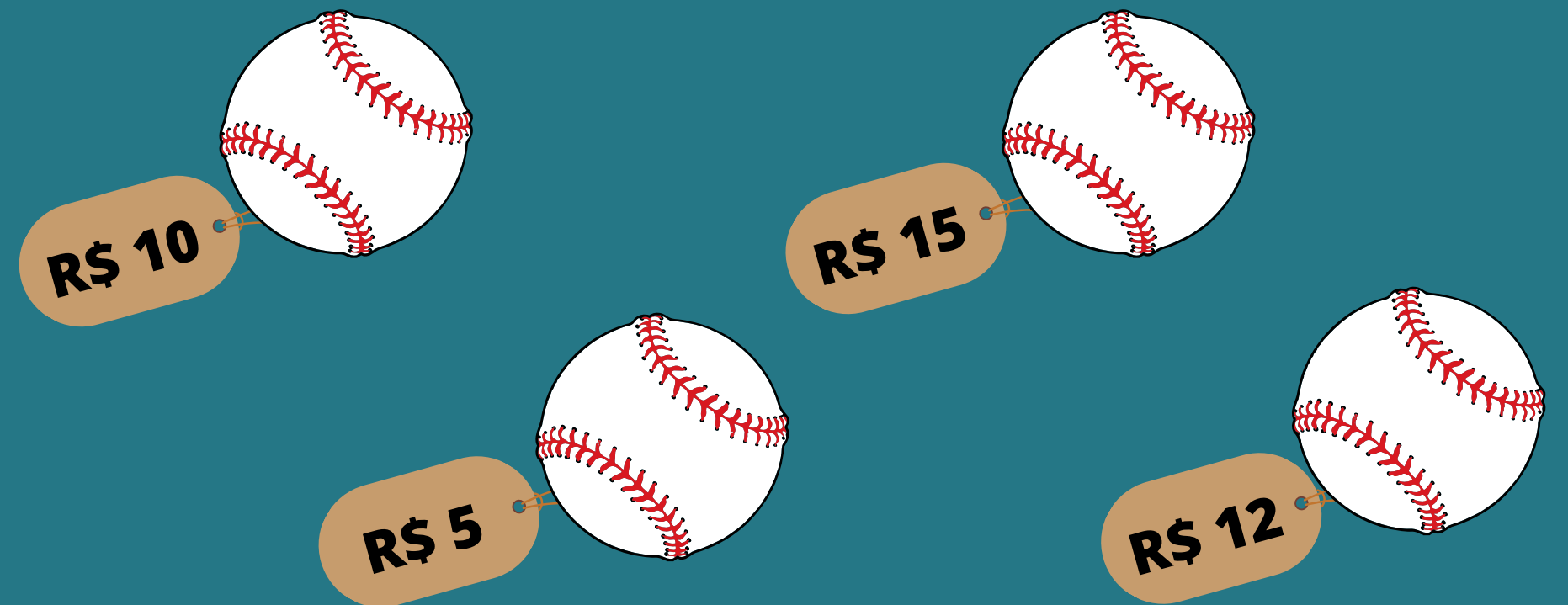
$$257 + 435 = ?$$

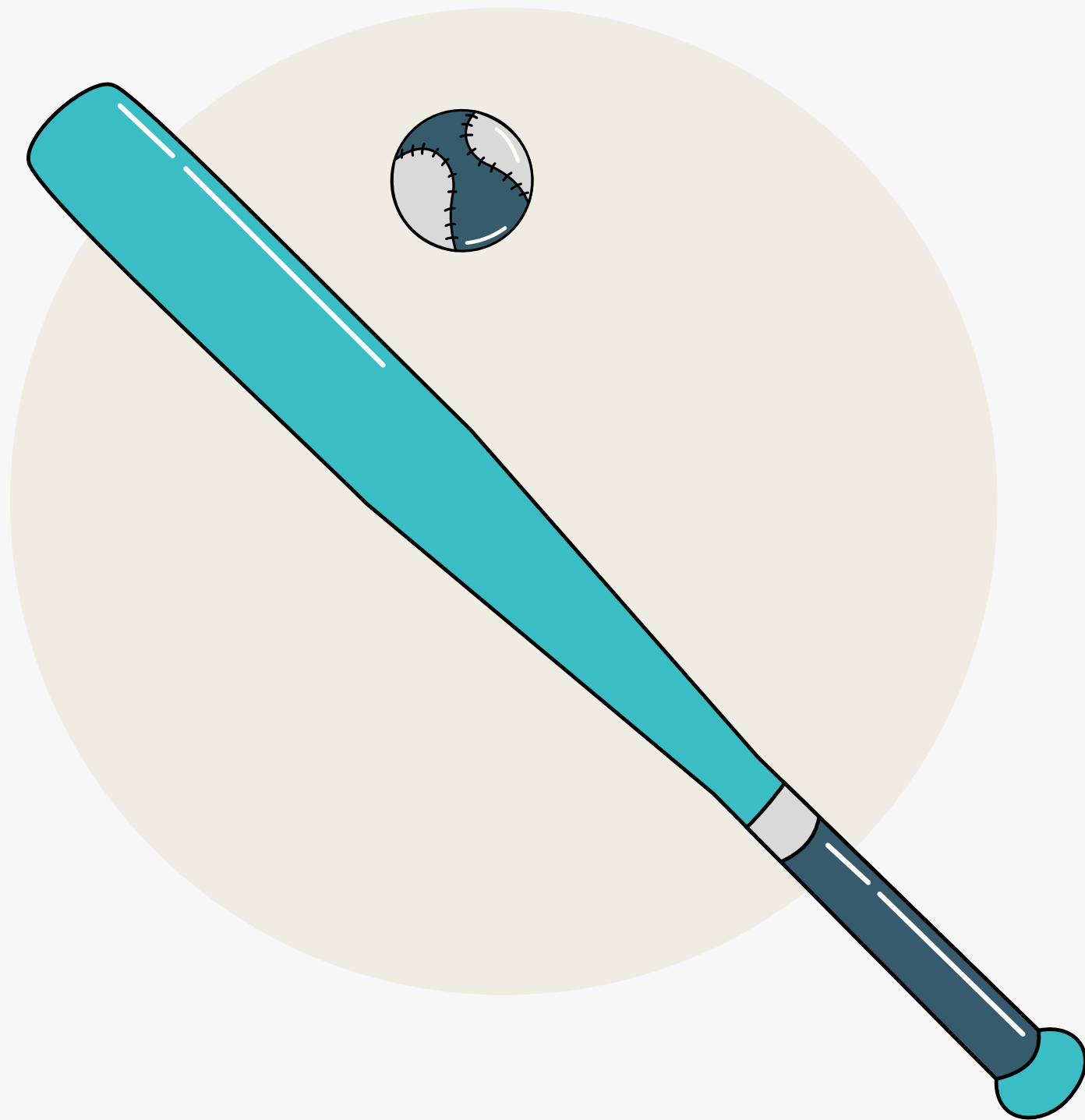


Um bastão e uma bola custam juntos R\$ 110,00.

O bastão custa R\$ 100,00 a mais do que a bola.

Quanto custa a bola?





$$\text{BASTÃO} + \text{BOLA} = 110$$

$$\text{BASTÃO} = \text{BOLA} + 100$$

$$(\text{BOLA} + 100) + \text{BOLA} = 110$$

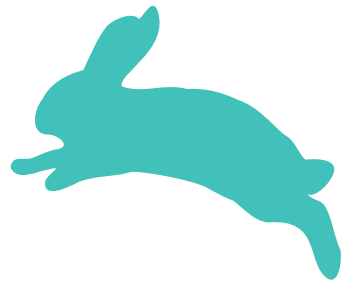
$$2 \text{ BOLA} + 100 = 110$$

$$2 \text{ BOLA} = 10$$

$$\text{BOLA} = 10/2$$

$$\text{BOLA} = 5$$

Kahneman e Tversky: Sistema 1 x Sistema 2

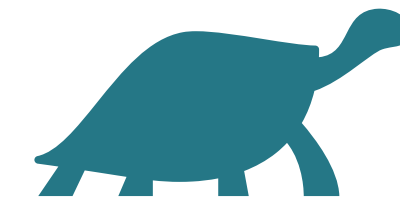
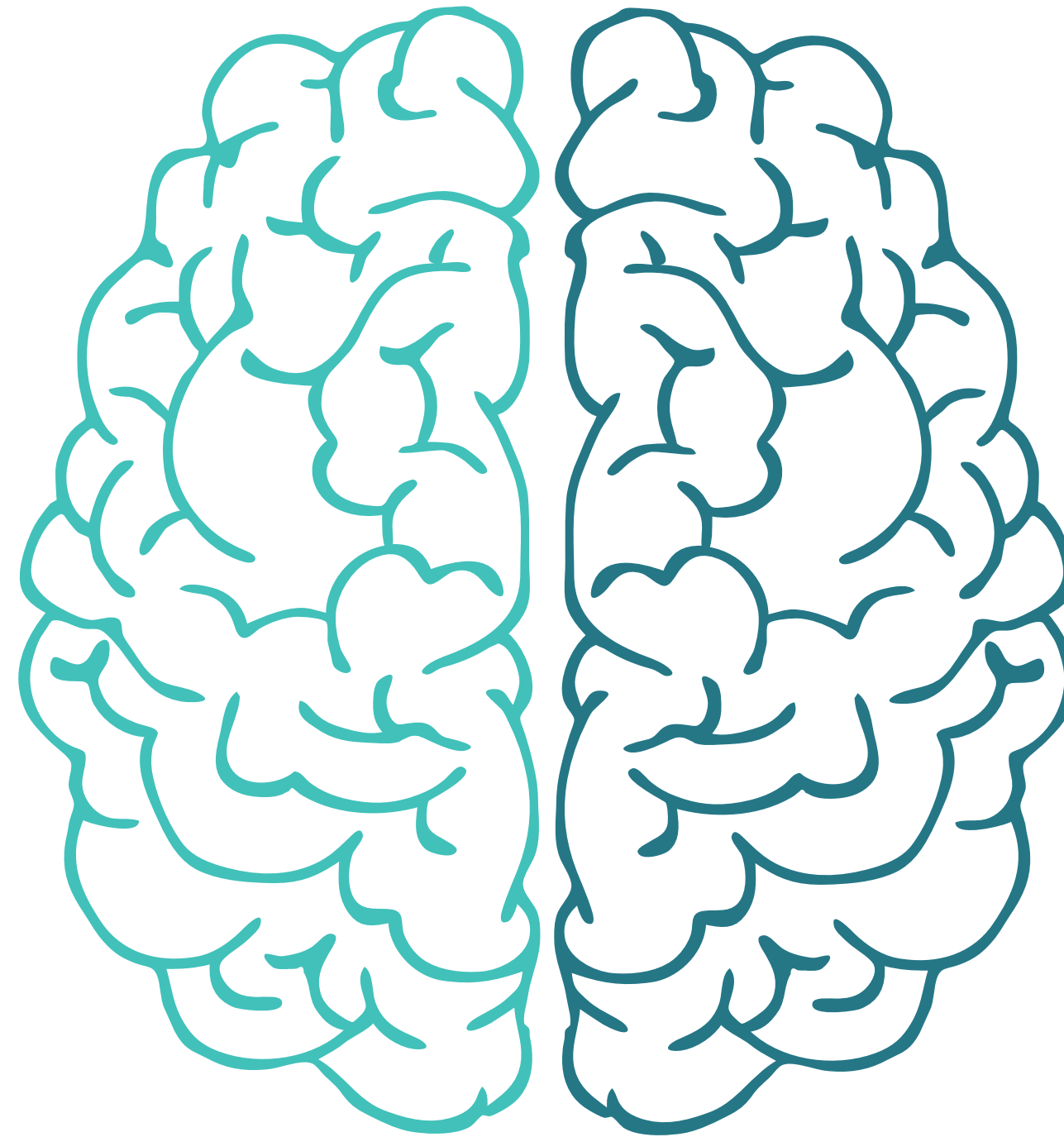


Intuitivo ⚙️

Automático ⚙️

Instintivo ⚙️

95% das
decisões

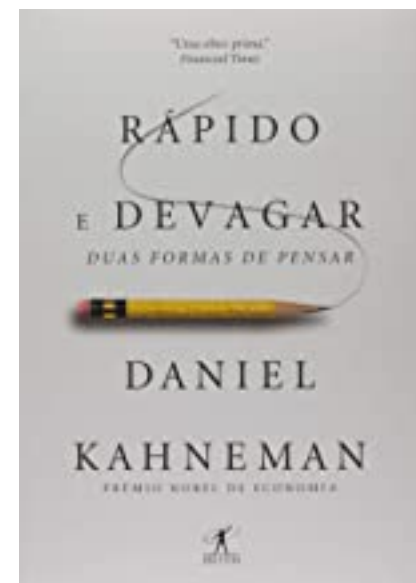


⚙️ Racional

⚙️ Deliberado

⚙️ Lógico

5% das
decisões



CÉREBRO: ECONOMIA DE ENERGIA



Corresponde a 2% da massa corporal

Consome 20% do oxigênio e 25% da glicose

Em estado calmo, 90% da energia é gasta em sistemas automáticos de manutenção

Pequena porção de energia disponível para tarefas cognitivas complexas

A ilusão da racionalidade...





O CÉREBRO SOCIAL



O AMBIENTE MODULA O NOSSO COMPORTAMENTO

*O AMBIENTE É A MÃO INVISÍVEL
QUE MOLDA O COMPORTAMENTO HUMANO*

James Clear

HOMO ECONOMICUS

- 💡 Totalmente racional, com capacidade ilimitada de processar informações
- 💡 Centrado no interesse pessoal, egoísta e amoral
- 💡 Calcula os custos e os benefícios prováveis de toda ação antes de decidir o que fazer
- 💡 Busca sempre maximizar sua utilidade (prazer obtido com o resultado da decisão)



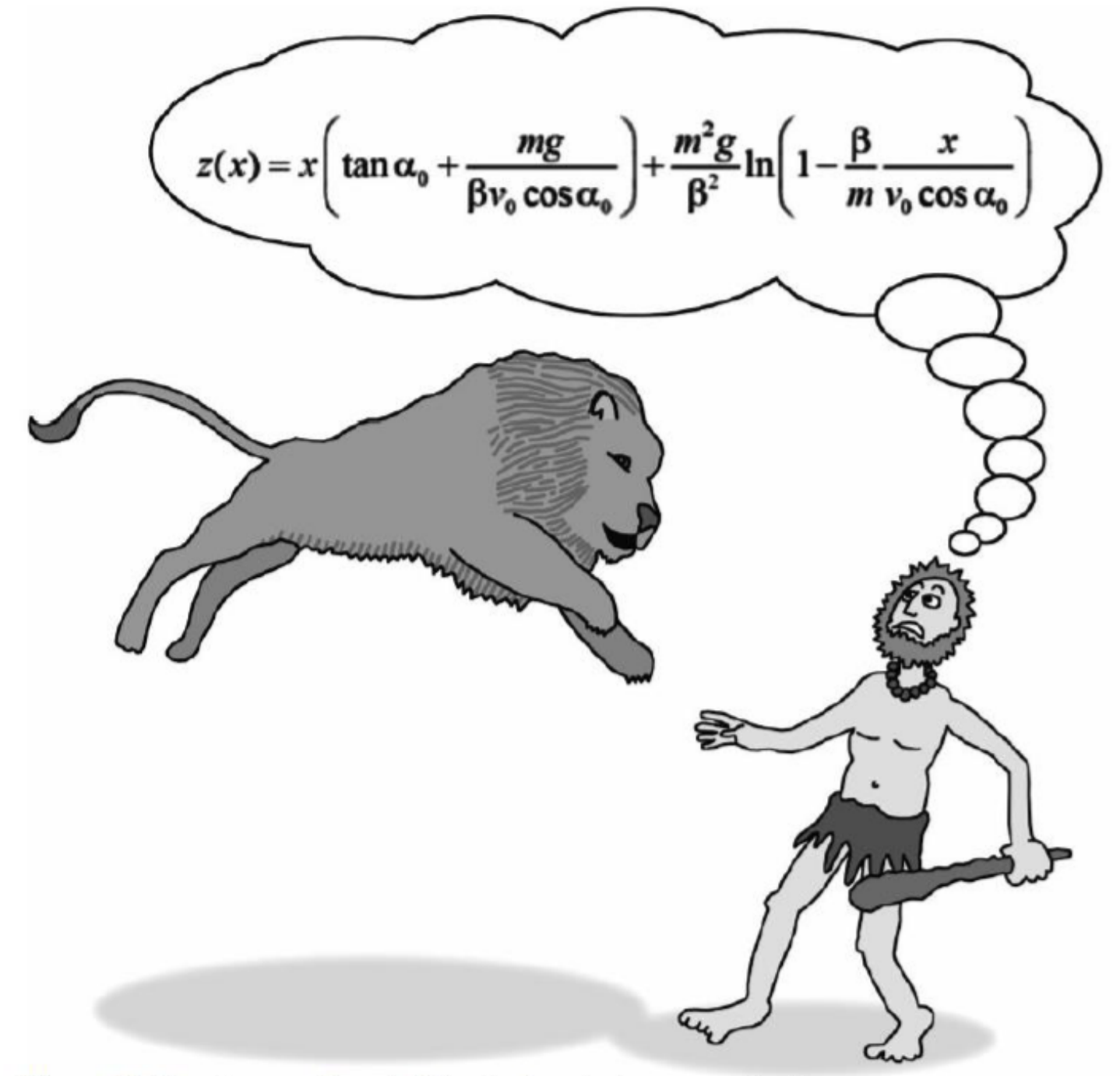
HOMO SAPIENS

- 💡 Tem racionalidade limitada: Sistema 1 ("rápido") + Sistema 2 ("devagar")
- 💡 Tem capacidade limitada de processar informações
- 💡 É influenciado pelas normas sociais e pelas emoções
- 💡 Tem senso moral, empatia, altruísmo (em diferentes graus)
- 💡 Utiliza "atalhos mentais" (heurísticas) e está sujeito a vieses cognitivos



HEURÍSTICAS

Atalhos mentais que nos permitem fazer escolhas mais rápidas (ativação do Sistema 1)



VIESES COGNITIVOS

Lacunam entre o julgamento feito e a realidade

Geram erros sistemáticos (padrões de desvios em relação às "escolhas racionais")

Estamos o tempo todo suscetíveis a eles: são incontrolláveis!



Erro sistemático

Sem erro

Erro NÃO sistemático

ALGUNS VIESES COGNITIVOS

- **Excesso de confiança:** Tendência a acharmos que temos mais competência do que realmente temos na prática, superestimando a probabilidade dos eventos positivos (e subestimando a dos negativos)
- **Viés da confirmação:** Tendência que temos de procurar apenas por informações que confirmem nossas crenças, ignorando informações que as contradigam
- **Aversão à perda:** Temos a tendência a sentir a dor de uma perda de forma duas vezes maior do que o prazer de um ganho
- **Ancoragem:** A exposição inicial a um número qualquer tende a colocá-lo como ponto de referência (âncora) inconsciente para decisões subsequentes

ALGUNS VIESES COGNITIVOS

- **Prova social:** Quando não temos certeza do que fazer ou de como nos comportarmos em uma situação, procuramos copiar o grupo social em que estamos inseridos
- **Reciprocidade (justiça e equidade):** Tendência que temos de responder à ação de alguém com uma ação semelhante
- **Viés do status quo (inércia):** Temos a preferência por deixar as coisas como estão do que ter que tomar uma ação para modificá-las
- **Viés do presente (desconto hiperbólico):** Em uma escolha entre um benefício imediato e um benefício futuro, tendemos a dar mais valor para o retorno imediato

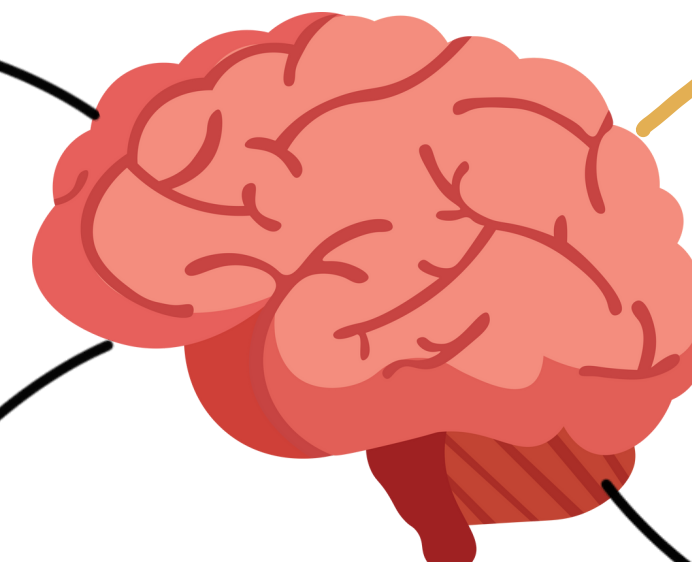
**Escassez de tempo,
pressão ambiental**

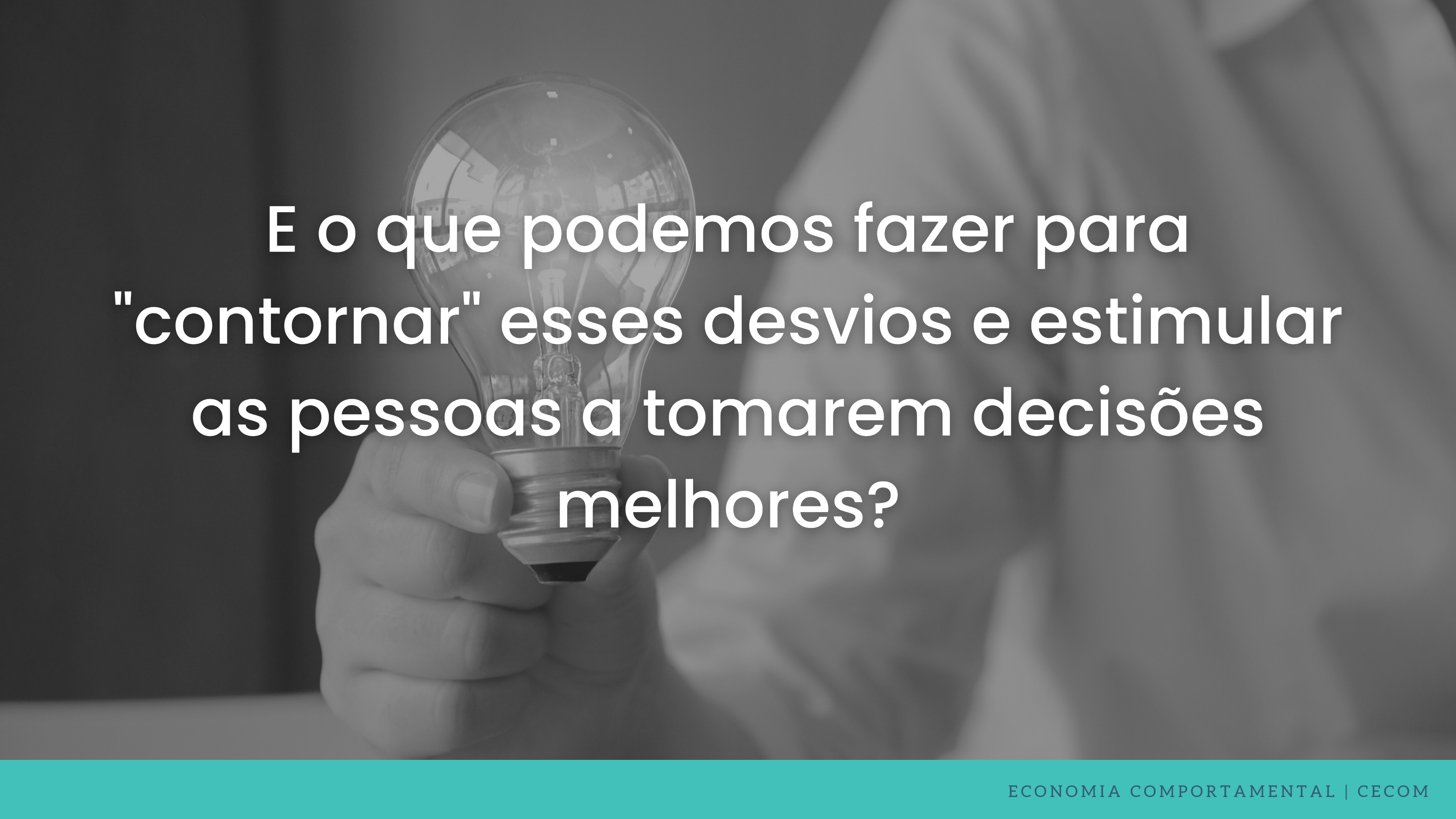
**BUSCA DE UMA
AUTOIMAGEM POSITIVA
(SENTIR-SE BEM
CONSIGO MESMO)**

**ATENÇÃO DIVIDIDA,
ESGOTAMENTO
(REDUÇÃO DA
"BANDA" MENTAL)**

**NECESSIDADE DE
APROVAÇÃO SOCIAL
(SER ACEITO E
RECONHECIDO)**

**NECESSIDADE DE
ECONOMIA MENTAL
(MENOR GASTO
COGNITIVO)**



A grayscale photograph of a hand holding a glowing lightbulb. The lightbulb is the central focus, with its glow illuminating the surrounding scene. The background is a blurred image of a person in a white lab coat, suggesting a professional or scientific context. The overall mood is one of innovation and thoughtful decision-making.

E o que podemos fazer para
"contornar" esses desvios e estimular
as pessoas a tomarem decisões
melhores?

Restringir

- Proibir

Incentivar

- Descontos e taxas

Informar

- Publicidade, Disclosure

Alguma outra opção?



Pais se atrasavam para
buscar seus filhos na escola



Escola estabeleceu multa
por atraso



Resultado

O que aconteceu?

a. Os pais começaram a chegar pontualmente para pegar seus filhos.

b. Não houve qualquer mudança no comportamento dos pais.

c. Os pais começaram a chegar ainda mais tarde do que costumavam chegar.

d. A multa acabou sendo revogada pela pressão dos pais.

O que aconteceu?

c. Os pais começaram a chegar ainda mais tarde do que costumavam chegar.

Restringir

- Proibir

Incentivar

- Descontos e taxas

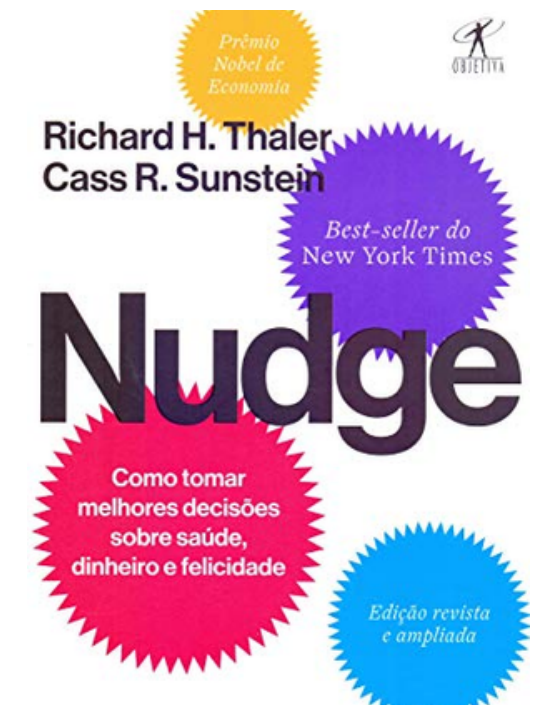
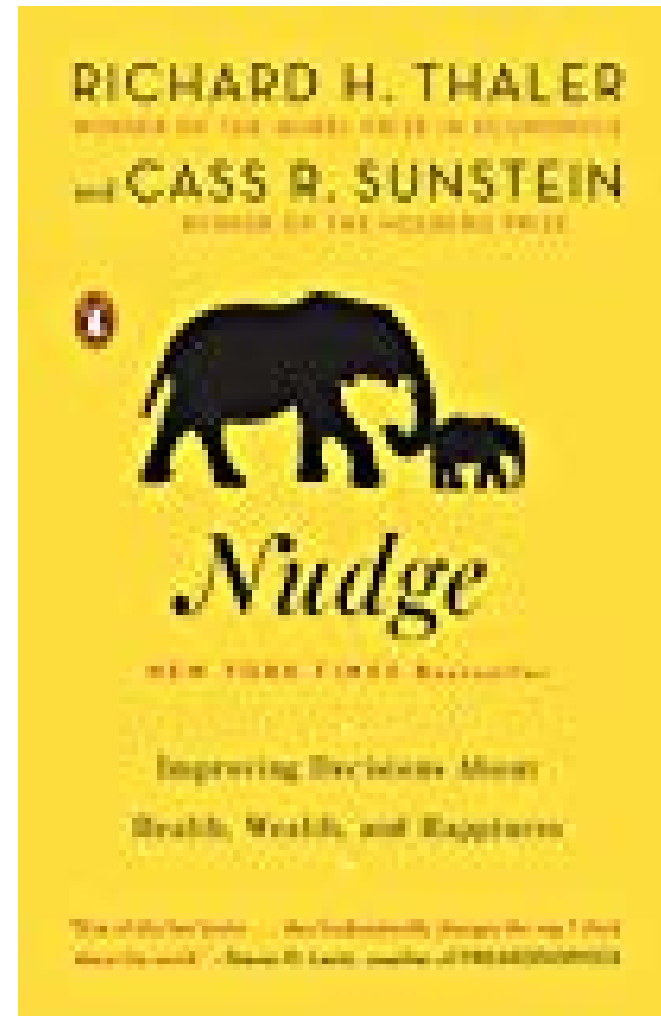
Informar

- Publicidade, Disclosure

NUDGE

- Arquitetura da escolha

O QUE É UM *NUDGE*?

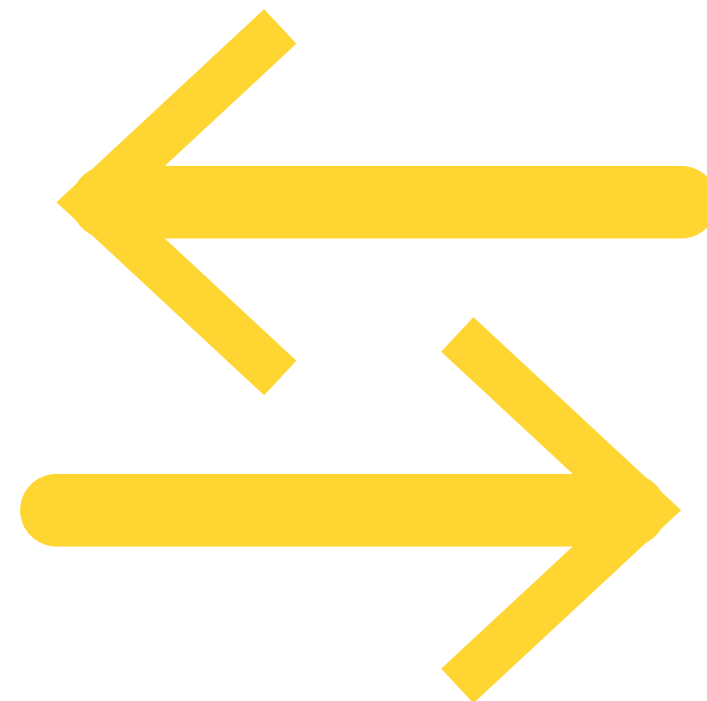


NUDGE

"Um *nudge* é qualquer aspecto da arquitetura de escolhas que altera o comportamento das pessoas de um modo **previsível** **sem proibir quaisquer opções** nem **alterar significativamente seus incentivos econômicos.**"

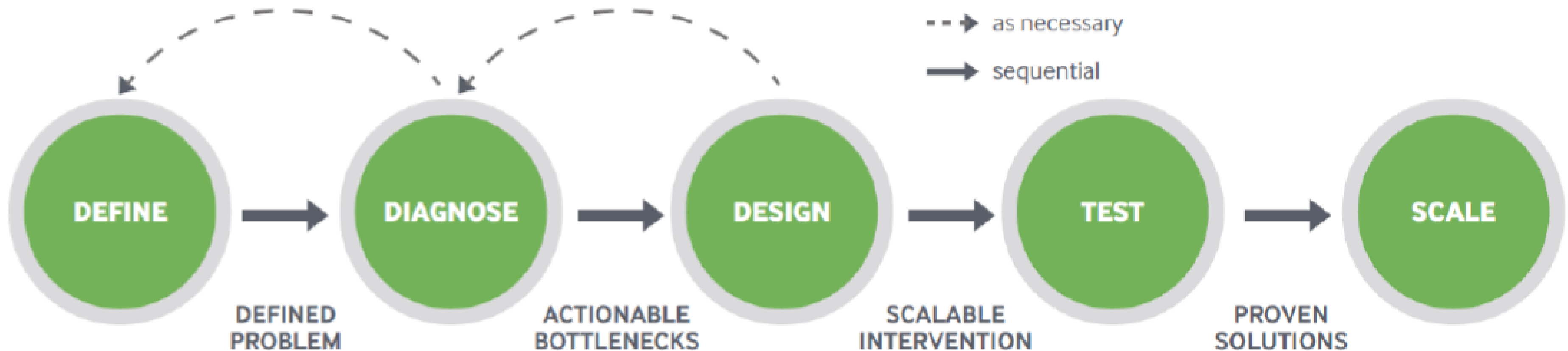
O QUE É UM *NUDGE*?

Para ser definida como um *nudge*, a intervenção deve poder ser evitada de forma simples e barata – colocar frutas no nível dos olhos dos consumidores é um *nudge*; proibir *junk food*, não

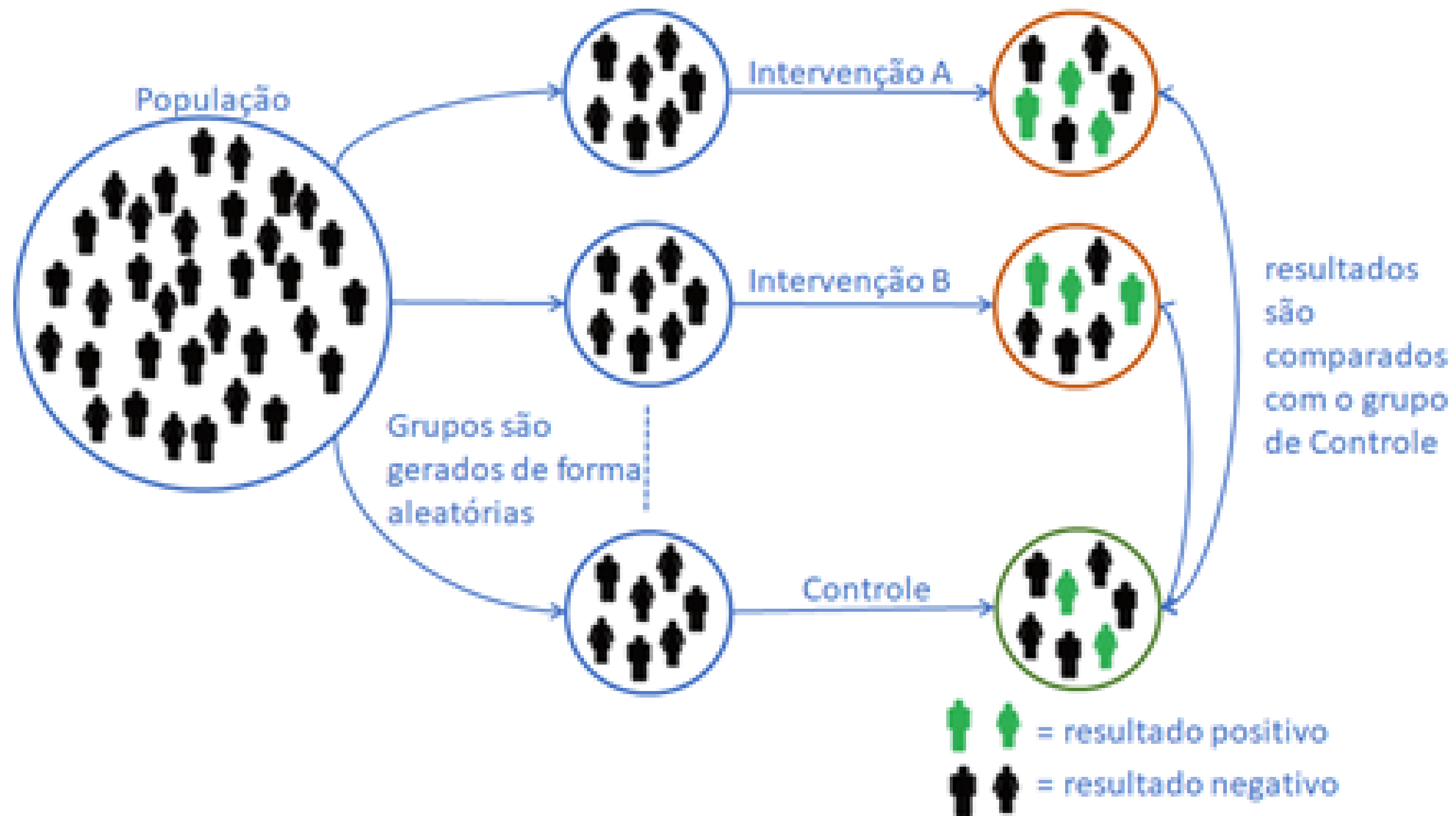


PROCESSO DE DESIGN COMPORTAMENTAL

Exhibit 2. Behavioral Design Process



EXPERIMENTO RANDOMIZADO CONTROLADO (RCT)



HOLANDA: MICTÓRIOS DO AEROPORTO DE SCHIPHOL (AMSTERDAM)



**Redução de 80% na sujeira
ao redor dos mictórios**

PAGAMENTO DE MULTAS IMPOSTAS POR TRIBUNAIS

- **Controle:** carta, procedimento padrão
- **Básica:** dizia que a pessoa não tinha pago a multa e que, se não pagasse, seria emitido um mandado para os oficiais de justiça
- **Quantia:** igual ao padrão, com indicação do valor da dívida
- **Nome:** igual ao padrão, começava com o nome do destinatário
- **Quantia + Nome**



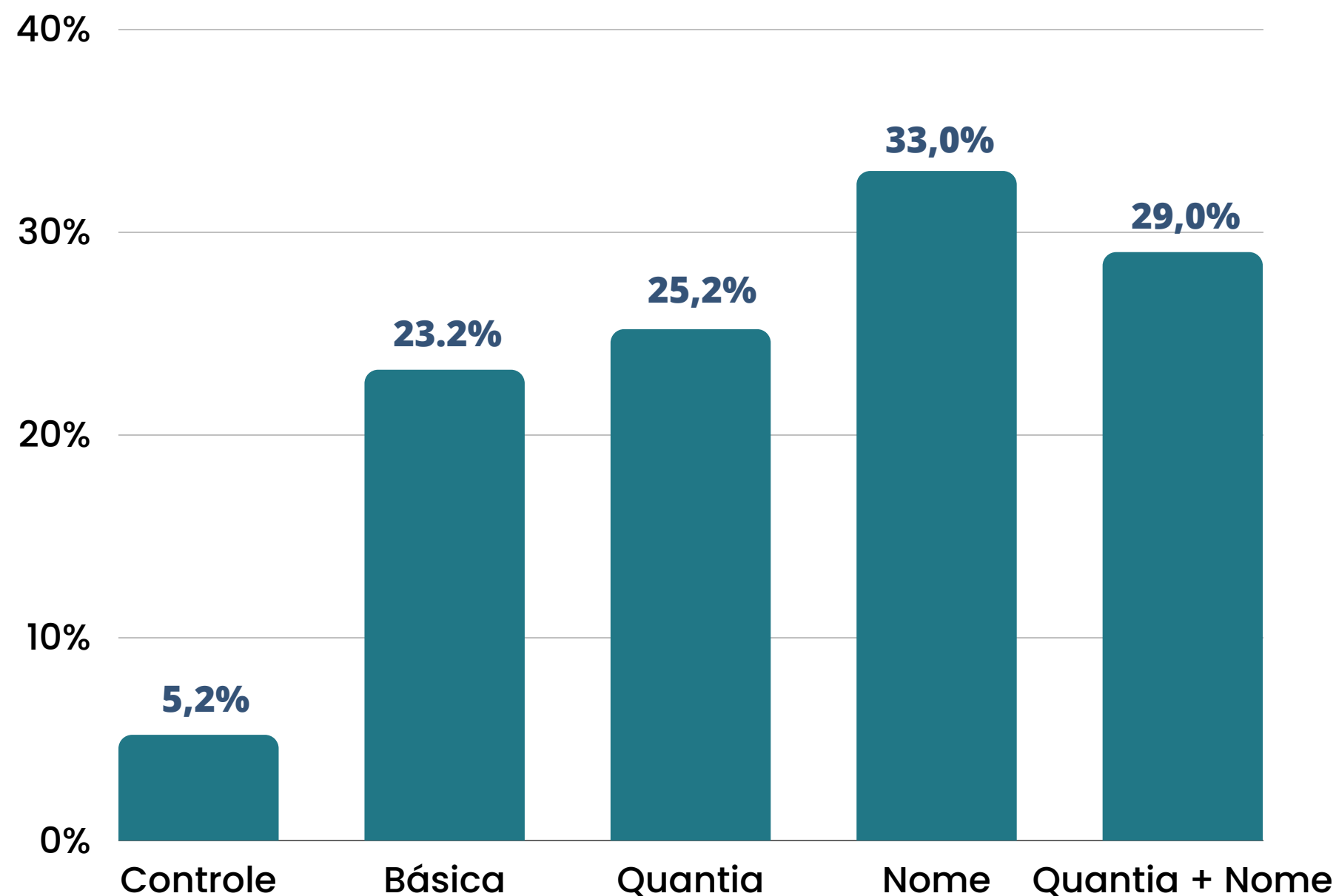
HM Courts &
Tribunals Service

PAGAMENTO DE MULTAS IMPOSTAS POR TRIBUNAIS

Indicar o nome da pessoa aumentou em 6 vezes o número de pessoas que pagou a multa em comparação com a carta padrão



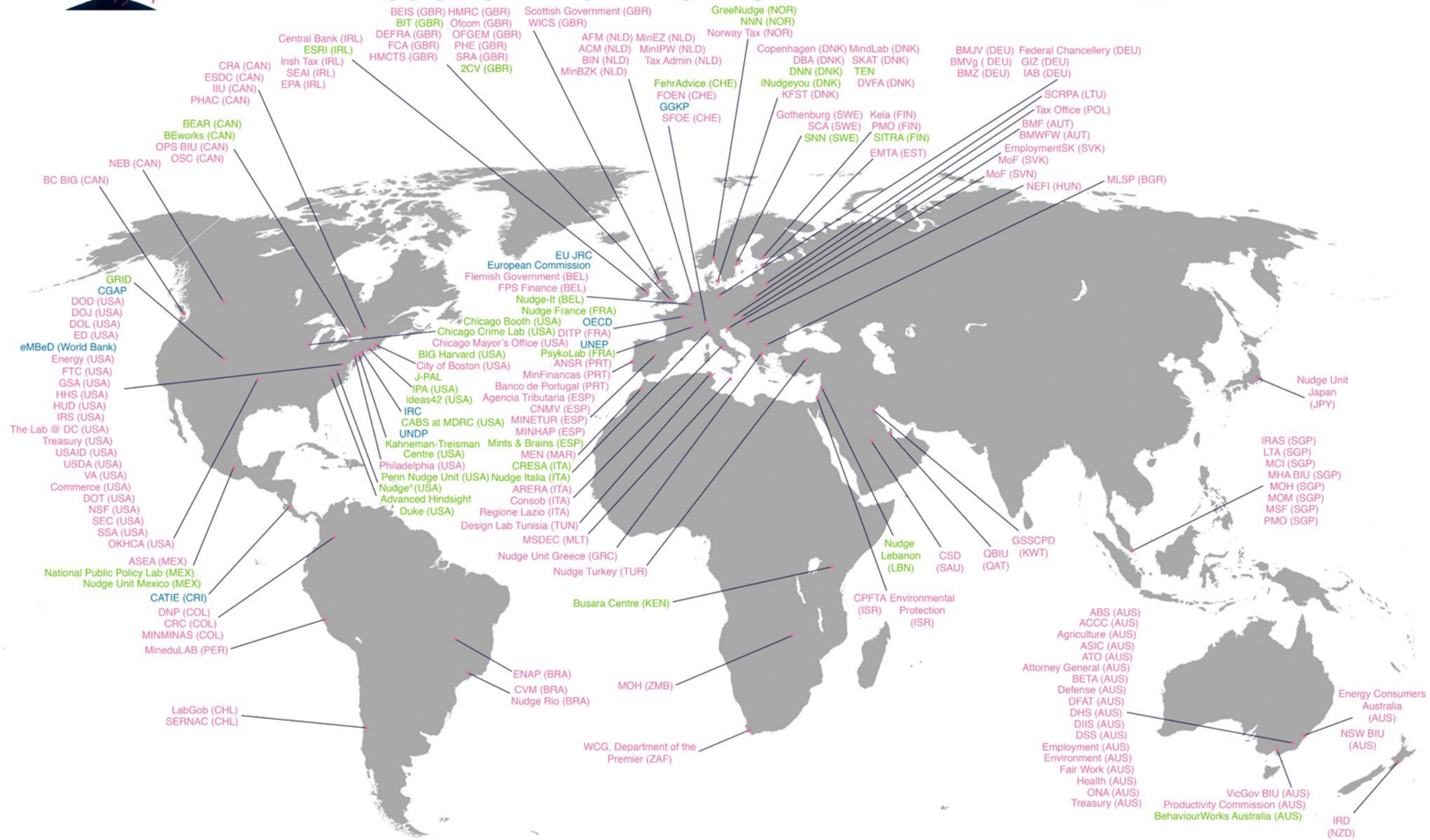
HM Courts &
Tribunals Service





Behavioural Insights and Public Policy

Institutions applying BI to public policy around the world



Institutions inside government

Institutions outside government

Multi-national organisations

Source: OECD Research (2018)

NUDGES FISCAIS

REINO UNIDO (2011)

Cartas com diferentes mensagens foram enviadas para cerca de 200.000 contribuintes com impostos atrasados. Verificou-se que as cartas que indicavam que a maioria dos contribuintes paga seus impostos em dia (**normas sociais**) foram as que tiveram melhores resultados.

ARGENTINA (2011)

Foram testadas diferentes cartas enviadas aos contribuintes de um determinado tributo municipal, com mensagens mostrando a taxa de cumprimento das obrigações tributárias (**normas sociais**), percepção de justiça social (**reciprocidade**) ou as consequências do não pagamento (**aversão à perda**). mensagem mais efetiva foi a que citava as consequências legais da inadimplência: aumento de 4 pontos percentuais no pagamento.

PERU (2013)

Foram testadas diferentes cartas enviadas aos contribuintes do IPTU, com mensagens mostrando a taxa média de pagamento do imposto (**normas sociais**), as possíveis consequências do não pagamento (**aversão à perda**), a combinação de ambos ou um **lembrete** sobre a data limite de pagamento. A intervenção com normas sociais foi a de melhor resultado (aumento de 8 pontos percentuais no pagamento, resultado 20% melhor que o grupo de controle, que não recebeu carta).

E NO BRASIL?

ECONOMIA COMPORTAMENTAL NA RECEITA FEDERAL



LINHAS DE AÇÃO

01

Para
Contribuintes

Experimentos
para aplicação
de *nudges* nas
comunicações
da RFB

02

Para
Gestores | Servidores

Liderança, trabalho
em equipe,
motivação,
engajamento, ética
pública etc.

03

Linguagem Simples

Simplificação para
melhoria da
comunicação interna
e externa.

LINGUAGEM SIMPLES – GUIA E WORKSHOP

- Estudo dos materiais produzidos no Brasil e no exterior sobre Linguagem Simples
- Elaboração de um Guia de Linguagem Simples para a RFB (“Simplifique em 7 Notas”)
- Workshops aplicados a diversas equipes da RFB (mais de 250 servidores já participaram)

Simplifique em 7 notas

UM GUIA PARA A UTILIZAÇÃO DE LINGUAGEM SIMPLES NA RECEITA FEDERAL DO BRASIL

Centro de Economia Comportamental CECOM

Receita Federal

	DÓ	Domine o hábito de usar siglas e jargões ↳ Desapegue!
	RÉ	Respeite a diversidade e o gênero ↳ Tenha Empatia!
	MI	Minimize o tamanho das suas frases ↳ 20 é a meta!
	FÁ	Fale de forma direta e clara ↳ Vá direto ao ponto
	SOL	Solucione o problema do excesso de informações ↳ Quebre em tópicos
	LÁ	Lance primeiro a informação mais importante ↳ Destaque o que é mais relevante!
	SI	Simplifique usando elementos gráficos ↳ Crie impacto visual!

0
1

ESCOLHER O PROBLEMA

- Definir o público-alvo e comportamento

0
2

ENTENDER O CONTEXTO E AS BARREIRAS

- Desenhar a Jornada do Usuário
- Identificar barreiras e estímulos comportamentais

0
3

ENCONTRAR SOLUÇÕES

- Identificar vieses e propor soluções

0
4

EXPERIMENTAR

- Montar e realizar um experimento
- Analisar estatisticamente os resultados

0
5

EFETIVAR AS MELHORES SOLUÇÕES

- Analisar viabilidade e prioridade
- Montar proposta

EXPERIMENTO NACIONAL (“NUDGES”) PARCELAMENTO SIPADE (2022)

1

Público-alvo

Contribuintes com processos no SIPADE com 1 ou 2 prestações em atraso

2

Intervenção

Comunicações por meio da Caixa Postal

3

Ferramentas

Lembrete
Norma social
Consequências

Tipo de Contribuinte	Número de Parcelamentos	Número de Contribuintes
Pessoa Física	30.742	26.460
Pessoa Jurídica	35.377	10.488
Totais	66.119	36.948

EXPERIMENTO NACIONAL (“NUDGES”) PARCELAMENTO SIPADE (2022)

Controle: sem mensagens

Lembrete: alerta (SMS/e-mail + Caixa Postal)

Prezado(a) Contribuinte,

Não identificamos o pagamento de parcela(s) referente(s) ao(s) parcelamento(s) indicado(s) abaixo:

Contribuinte	Número do Processo	Tributo
[REDACTED]	[REDACTED]	COFINS - 5856

Caso já tenha efetuado o(s) pagamento(s), pedimos, gentilmente, que desconsidere essa mensagem.

Receita Federal do Brasil.

EXPERIMENTO NACIONAL (“NUDGES”) PARCELAMENTO SIPADE (2022)

Norma social: alerta (SMS/e-mail + Caixa Postal)

Prezado(a) Contribuinte,

Não identificamos o pagamento de parcela(s) referente(s) ao(s) parcelamento(s) indicado(s) abaixo:

Contribuinte	Número do Processo	Tributo
[REDACTED]	[REDACTED]	COFINS - 5856

Como você, muitas pessoas possuem parcelamento de débitos na Receita Federal do Brasil. Dentre elas, mais de 80% estão mantendo suas parcelas em dia.

Quite suas parcelas em atraso e volte a fazer parte desse grupo!

Caso já tenha efetuado o pagamento, pedimos, gentilmente, que desconsidere essa mensagem.

Receita Federal do Brasil

EXPERIMENTO NACIONAL (“NUDGES”) PARCELAMENTO SIPADE (2022)

Consequência: alerta (SMS/e-mail + Caixa Postal)

Prezado(a) Contribuinte,

Não identificamos o pagamento de parcela(s) referente(s) ao(s) parcelamento(s) indicado(s) abaixo:

Contribuinte	Número do Processo	Tributo
[REDACTED]	[REDACTED]	COFINS - 5856

A não quitação das parcelas poderá causar as seguintes consequências:

- Rescisão do parcelamento com perda do benefício de quitar sua dívida em parcelas;
- Inscrição automática no Cadastro de Inadimplentes (CADIN), que impedirá a tomada de empréstimos, entre outros efeitos;
- Inscrição do débito em Dívida Ativa da União e cobrança judicial.

Evite estes transtornos e coloque o seu parcelamento em dia!

Caso já tenha efetuado o pagamento, pedimos, gentilmente, que desconsidere essa mensagem.

Receita Federal do Brasil

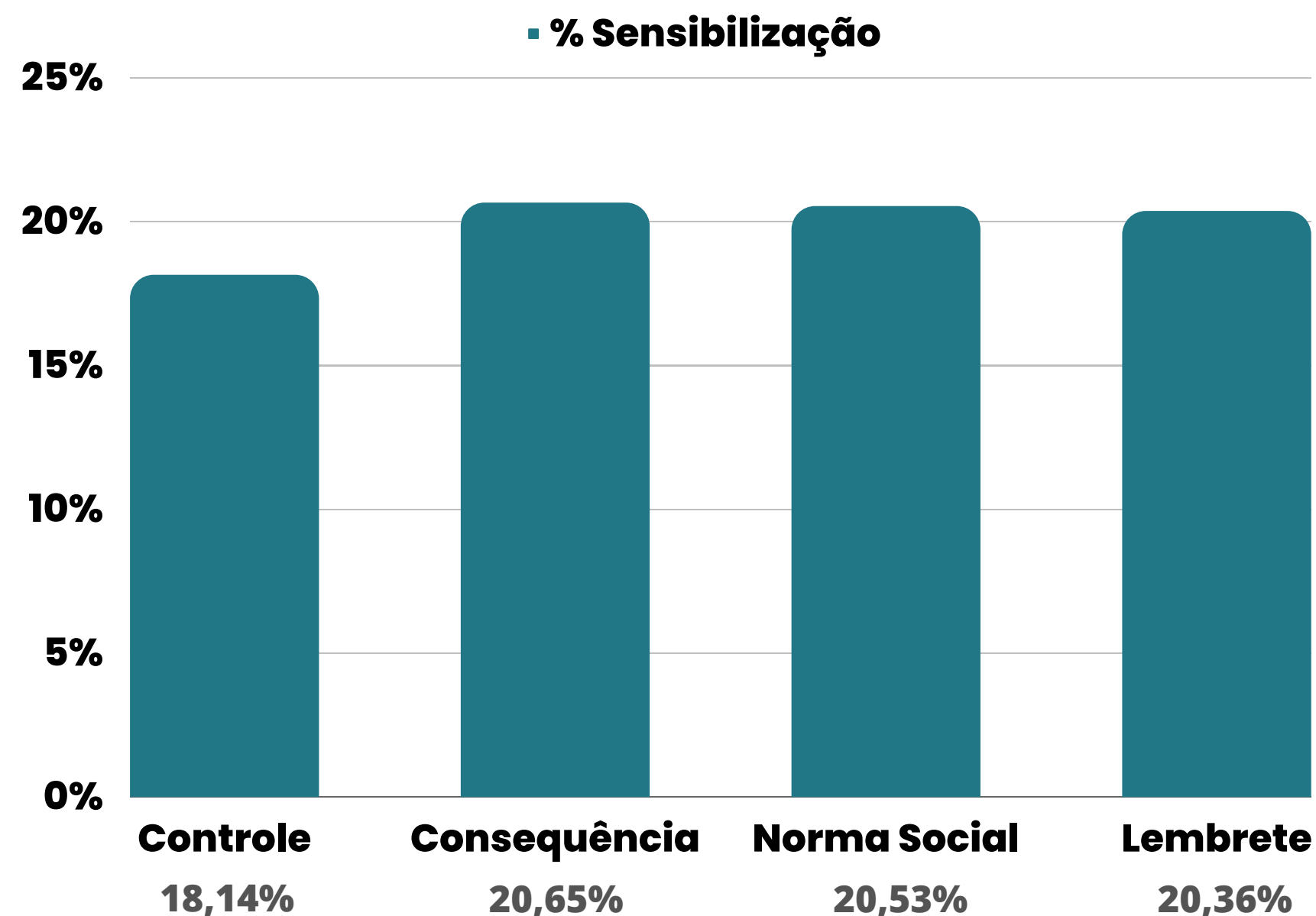
EXPERIMENTO NACIONAL (“NUDGES”) PARCELAMENTO SIPADE (2022)



RESULTADO

Comparações:

- Consequência X Controle: 13,84%
- Norma social X Controle: 13,18%
- Lembrete X Controle: 12,24%



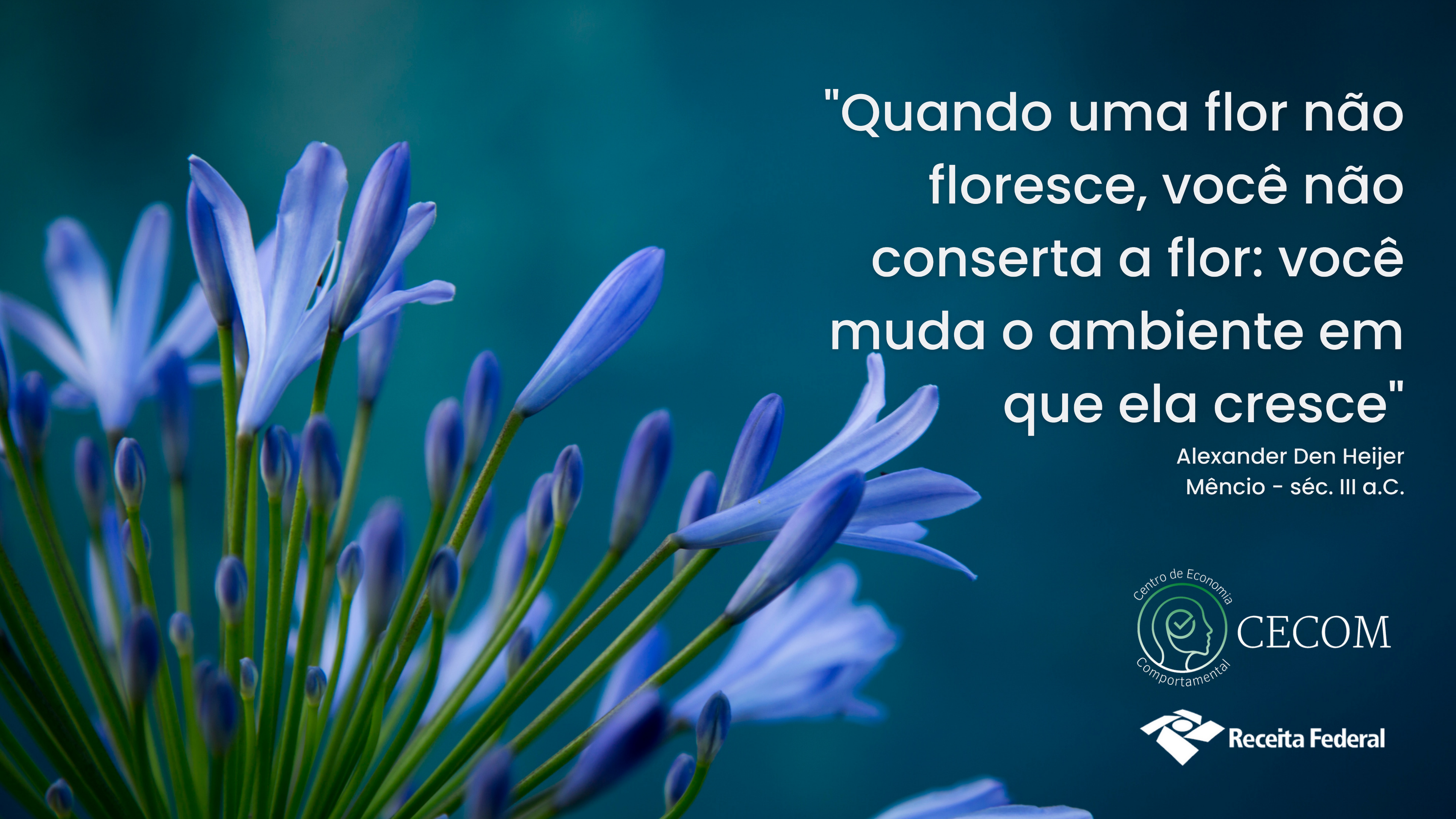
EXPERIMENTO NACIONAL (“NUDGES”) SIPADE

Resultado por Região Fiscal

	Controle	Consequências	Norma social	Lembrete	Estados
RF01	19,05%	22,75%	21,49%	20,26%	DF, GO, MS, MT e TO
RF02	17,19%	18,84%	17,63%	17,35%	AC, AM, AP, PA, RO e RR
RF03	14,43%	16,67%	19,66%	17,00%	CE, MA e PI
RF04	16,22%	17,43%	17,25%	20,33%	AL, PB, PE e RN
RF05	19,22%	17,00%	19,21%	22,06%	BA e SE
RF06	19,93%	22,49%	22,69%	22,56%	MG
RF07	14,66%	17,49%	15,92%	17,59%	ES e RJ
RF08	17,79%	21,76%	21,56%	20,30%	SP
RF09	21,07%	24,35%	25,46%	24,17%	PR e SC
RF10	26,23%	27,07%	25,17%	24,18%	RS

Melhores efeitos

	Nudge	Comp. Controle
RF01	Consequências	19,42%
RF02	Consequências	9,6%
RF03	Norma social	36,24%
RF04	Lembrete	25,34%
RF05	Lembrete	14,78%
RF06	Norma social	13,85%
RF07	Lembrete	19,99%
RF08	Consequências	22,32%
RF09	Norma social	20,84%
RF10	Consequências	3,20%



"Quando uma flor não
floresce, você não
conserta a flor: você
muda o ambiente em
que ela cresce"

Alexander Den Heijer
Mêncio - séc. III a.C.



CECOM



Receita Federal