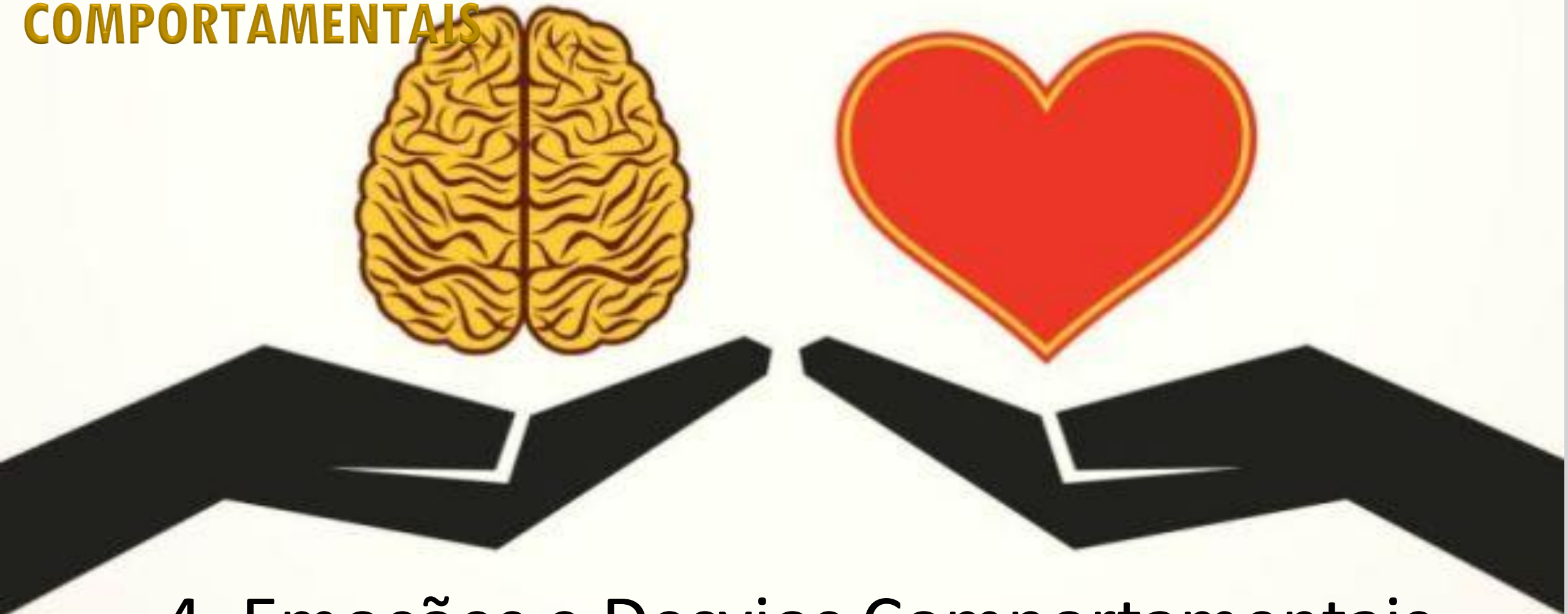


ECONOMIA E FINANÇAS COMPORTAMENTAIS



4. Emoções e Desvios Comportamentais

4. EMOÇÕES e Desvios Comportamentais

4.1. Tipos de emoções

4.2. Impacto das emoções nas decisões económicas

Porque não corrigimos os nossos erros?

- Nós vamos aprendendo e corrigindo os nossos erros.
- Mas aprender é difícil.
- Existe auto-ilusão.
- E existem EMOÇÕES.

Hirshleifer, 2001

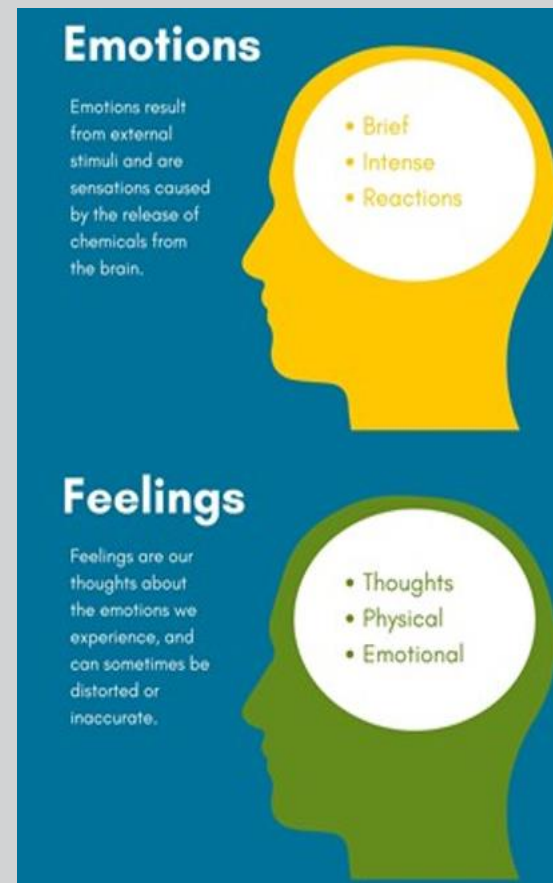
Emoções, Sentimentos e Humor

Emoções

- São sensações intensas e de curta duração (euforia, medo/terror, tristeza/desespero). São controladas por químicos libertados pelo cérebro em resposta a um estímulo.
- Estão associadas a sensações físicas que correspondem á resposta do nosso corpo ao que vai acontecendo á nossa volta;
- Uma emoção é uma forma organizada de resposta do corpo ao que vai acontecendo á nossa volta, que tem o objetivo geral de nos defender de perigos ou de nos permitir usufruir de oportunidades.

Sentimentos

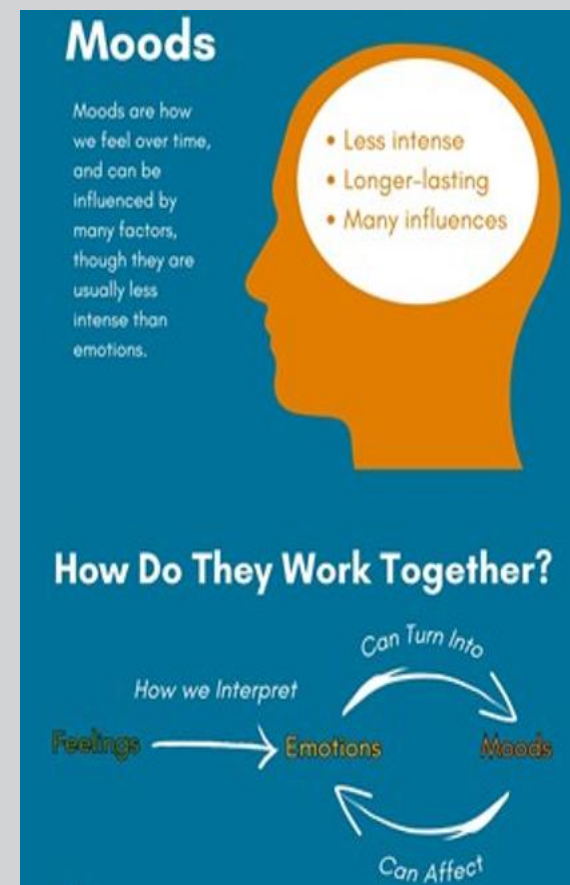
- São gerados no cérebro pela forma como interpretamos as emoções.
- O sentimento acontece em resposta a um estímulo que pode ser bom ou mau, positivo ou negativo.



Emoções, Sentimento e Humor

Humor

- É um estado de alma geral, que não se concentra em nada de particular, mas que influencia os nossos pensamentos e comportamentos.
- Menos intenso e mais prelongado.
- Emoções, sentimentos e estados de humor estão interligados:
 - ❖ Quando estamos de mau humor, mais frequentemente experienciamos tristeza. Se estamos tristes mais frequentemente sentimos que a nossa vida não faz sentido.



4. Emoções

“Emotions can overpower reason”

Hirshleifer (1987)

- Emoções: amor, alegria, euforia, mas também raiva, culpa, arrependimento, medo ou tristeza.
- Vale a pena estudar o impacto da emoção no processo de tomada de decisão porque pode levar-nos a tomar más decisões económicas e financeiras.

Emoções

Primárias



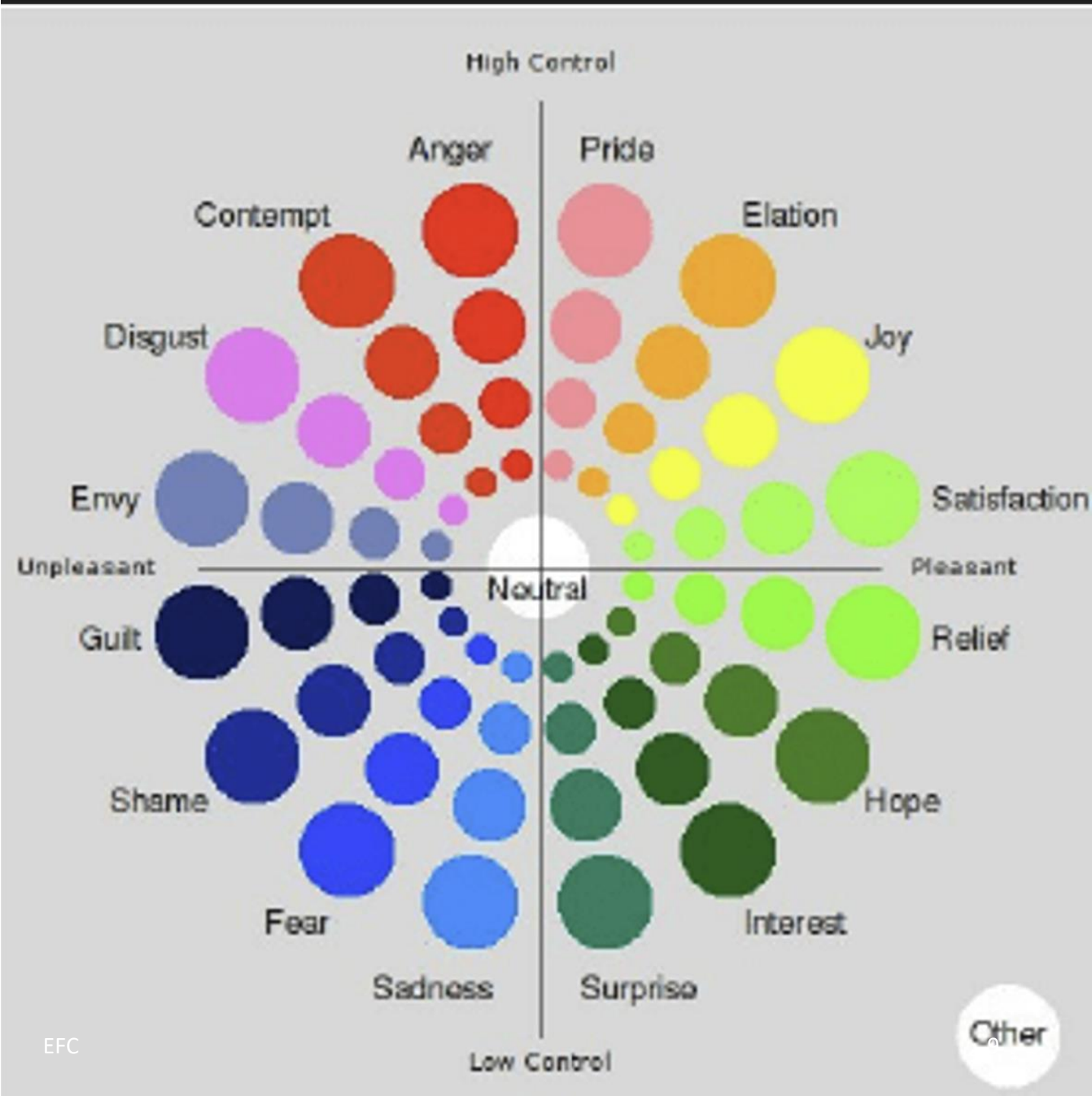
Medir as Emoções

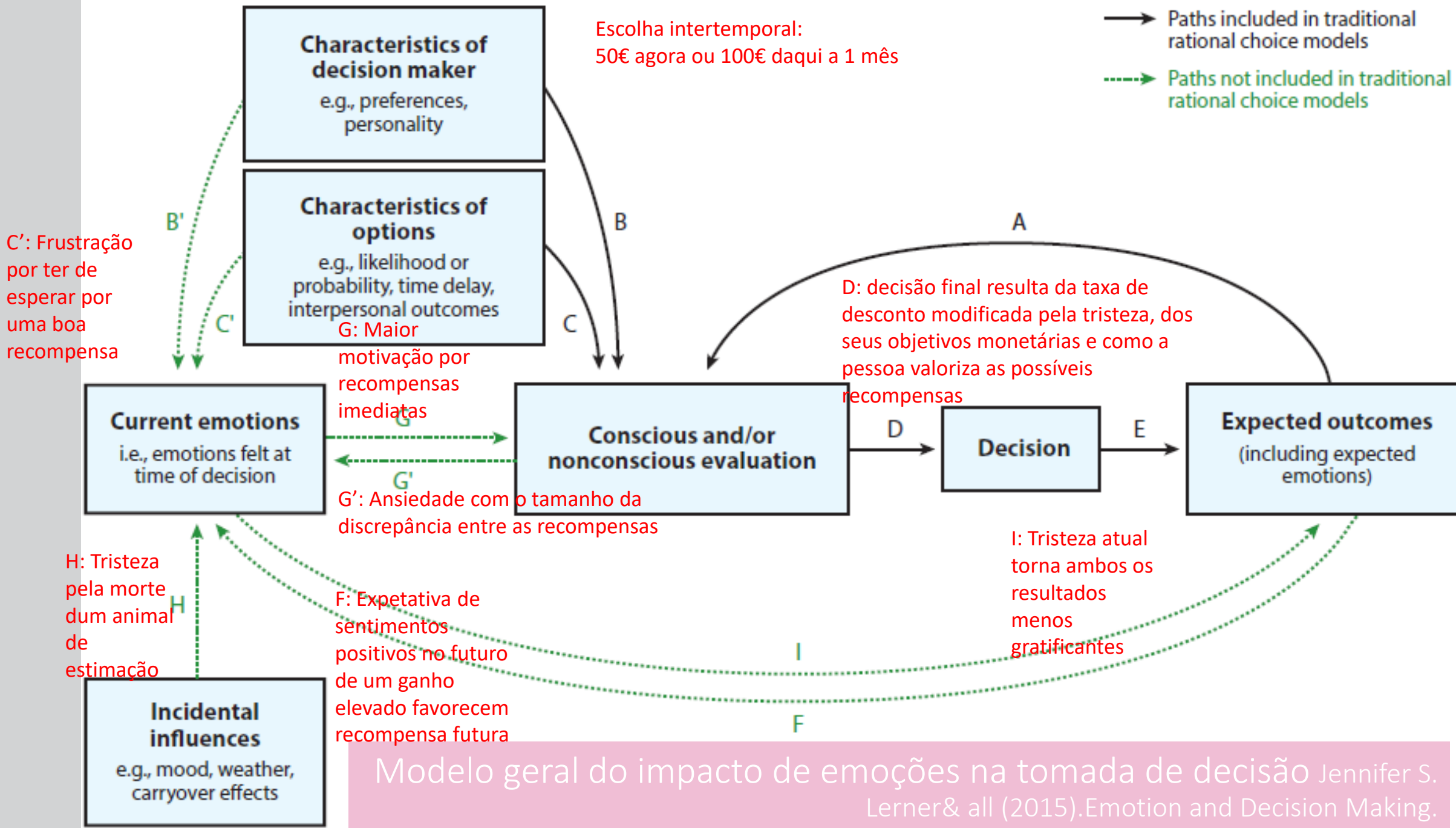
As emoções variam numa escala de valência:

- **Valência positiva:** quando as emoções geram prazer / contentamento; são agradáveis; comportamentos de aproximação.
 - ❖ Ex: quando apaixonados, tendemos a nos aproximar do outro por afeto;
- **Valência negativa:** quando as emoções geram desprazer / descontentamento; são desagradáveis; comportamentos de afastamento.
 - ❖ Ex: quando nos afastamos de um animal selvagem por medo.
- **As emoções variam numa escala de controlo.** O controlo está associado à **inteligência emocional**. A inteligência emocional é uma habilidade cognitiva que nos permite conhecer e controlar as nossas emoções.
 - Emoções mais controláveis.
 - Emoções menos controláveis.

Geneva Emotion Wheel

- As emoções são organizadas numa roda em torno dos dois eixos que representam as duas dimensões fundamentais das emoções.





Modelo geral do impacto de emoções na tomada de decisão Jennifer S. Lerner & all (2015). Emotion and Decision Making.

Emoções acidentais

- Emoções acidentais afetam decisões que não têm relação com essa emoção.
- Exemplo: a raiva acidental desencadeada numa situação pode provocar automaticamente um motivo para culpar indivíduos noutra situação, mesmo que os alvos dessa raiva não tenham nada a ver com a fonte da raiva.
- Emoções acidentais normalmente ocorrem sem autoconsciência.

Emoções correntes

- Decisão é influenciada por **emoções correntes** (Damásio 1994, Greene & Haidt 2002).
- uma pessoa que se sente **ansiosa com o resultado potencial** de uma escolha arriscada pode **escolher uma opção mais segura**, em vez de uma opção potencialmente mais lucrativa.
- Pessoa que se sente **grata** a uma escola que frequentou, **pode decidir doar** uma soma avultada a essa escola, mesmo que isso limite a sua riqueza ou o seu consumo.
- Tais efeitos são consciente e inconscientes.

Emoções resultantes de emoções antecipadas

O decisor toma decisões porque tem emoções decorrentes da antecipação de emoções futuras.

- Receio de uma emoção negativa, como o arrependimento.
 - Um investidor receia vir a arrepender-se de ter feito um investimento ruinoso e não transaciona.
- Esperança de uma emoção positiva, como o orgulho.
 - Orgulho provocado pela expectativa de vir a obter um retorno superior à média do mercado pode induzir mais ação.

Emoções podem ser benéficas

Podem melhorar a tomada de decisão em dois aspetos:

1. A emoção ajuda a tomar decisões rápidas quando a decisão é vital.
2. A emoção pode ajudar na tomada de decisões ótimas.
 - ✓ Sentimentos positivos podem facilitar o acesso a informações no cérebro, promover a criatividade, melhorar a resolução de problemas, aprimorar a negociação.

→ Devemos procurar: Equilíbrio emocional e inteligência emocional.

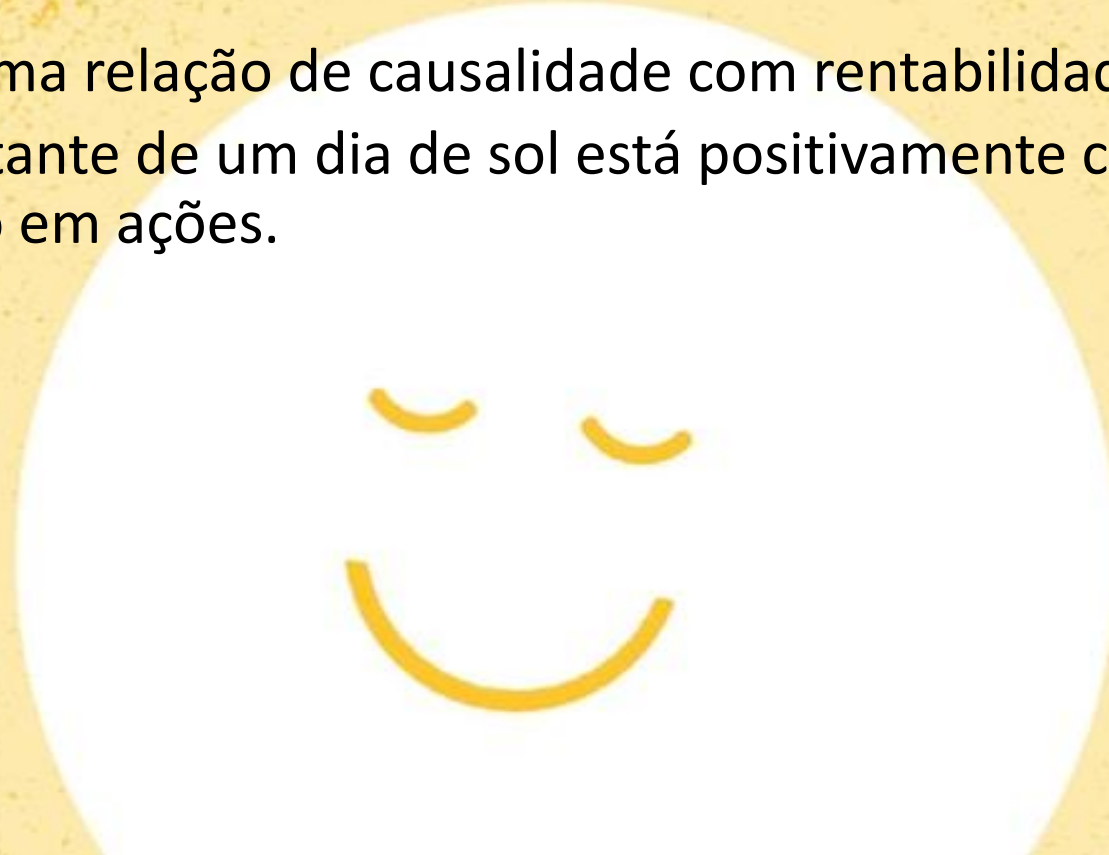
Emoções podem ser excessivas

- Andrew et al., 2005 analisaram o estado emocional e resultados financeiros da atividade de negociação de investidores individuais, durante 80 dias.
 - ✓ registaram o estado emocional diário dos investidores.
 - ✓ registaram ganhos e perdas diários.
- Aqueles cuja reação emocional a ganhos e perdas foi mais intensa tiveram o pior resultado do investimento.
- Sugere a necessidade de emoções equilibradas.

O humor tem influência nos mercados?

Hirshleifer, Shumway (2003)

- Estudo empírico com dados reais de 26 bolsas de valores internacionais.
- Estado do tempo tem uma relação de causalidade com rentabilidade.
 - O bom humor resultante de um dia de sol está positivamente correlacionado com um aumento do retorno em ações.



O humor tem influência nos mercados?

Edmans, Garcia e Norli (2007)

- Os resultados da *Champions League* estão fortemente correlacionados com o humor dos investidores.
- O mercado financeiro do país que perde um jogo registra quedas significativas,
 - Em particular nos jogos de eliminação
 - E quando o jogo é em casa.

Instituto Superior de Economia e Gestão

Understanding Investor Sentiment: The Case of Soccer

by
Gennaro Bernile and Evgeny Lyandres

Wolfgang Rechberger n. 41716

Content

- Biased expectations and irrational reactions
 - Immediate Emotions
 - Anticipated Emotions
- Data and summary statistics
- Game Outcomes and Returns
 - Rerturns after an important event
 - Game-day returns
- Proxies for Investors' Beliefs and Objective Probabilites
- Returns adjusted for Expected Outcomes

Biased expectations and irrational reactions

- Immediate Emotions
 - Investors are overly optimistic for an upcoming event
 - Biased expectations
 - Subjective probability distribution $>$ true likelihood
- Anticipated Emotions
 - Emotional reaction to uncertainty



Data and summary statistics

- Data base
 - Stock prices of soccer clubs
 - 20 different clubs – eight different countries
 - Champions League and UEFA Cup (Europa League)
- Easily quantifiable and results have considerable effect on a club's value
- Prevention of a possible weekend-effect
- Pre-event probability distribution
 - Bookmaker odds
 - Betting exchanges (trading platform of for bets)

Data and summary statistics (2000-2006)

Team	Country	Games	Public Opponents	Elimination Games	Champions League	Advanced Stage	Home	High Quality	% Wins	% Draws	% Losses	% Advances	Exchange Prices	Bookmaker Odds	Both	Team
Aalborg	DK	6	0	3	0	0	3	2	0.167	0.333	0.500	0.333	4	3	3	9.06
Ajax	NL	50	0	13	44	10	25	26	0.340	0.320	0.340	0.462	30	48	30	130.88
Aston Villa	ENG	2	0	1	0	0	1	2	0.500	0.000	0.500	0.000	0	2	0	26.60
Besiktas	TR	32	0	11	6	2	15	16	0.344	0.250	0.406	0.636	14	29	12	111.58
Borussia	GER	35	0	10	27	11	16	28	0.457	0.229	0.314	0.583	0	33	0	89.00
Brondby	DK	21	2	10	9	0	10	14	0.333	0.238	0.429	0.400	4	19	3	34.24
Celtic	SCO	52	2	19	26	7	27	26	0.481	0.154	0.365	0.632	10	49	10	35.63
Fenerbahce	TR	13	0	3	11	0	6	0	0.231	0.077	0.692	0.000	13	13	13	250.89
Galatasaray	TR	21	0	6	17	3	11	15	0.238	0.286	0.476	0.167	7	19	7	76.25
Juventus	IT	51	4	15	51	25	25	35	0.510	0.176	0.314	0.667	29	50	29	254.72
Lazio	IT	52	4	14	34	16	26	50	0.423	0.250	0.327	0.625	8	50	8	175.14
Man United	ENG	81	4	19	81	36	41	76	0.543	0.247	0.210	0.571	27	71	26	897.26
Millwall	ENG	2	0	1	0	0	1	2	0.000	0.500	0.500	0.000	2	2	2	15.64
Newcastle	ENG	35	2	13	14	12	18	21	0.600	0.143	0.257	0.692	12	29	10	79.40
Porto	POR	75	7	25	52	29	37	53	0.387	0.293	0.320	0.667	16	73	16	41.51
Roma	IT	56	3	16	30	12	28	38	0.393	0.321	0.286	0.529	17	53	17	129.45
Silkeborg	DK	2	0	1	0	0	1	0	0.000	0.000	1.000	0.000	0	2	0	0.88
Southampton	ENG	2	0	1	0	0	1	2	0.000	0.500	0.500	0.000	0	2	0	19.09
Sporting	POR	36	3	13	9	5	20	22	0.417	0.222	0.361	0.533	16	34	16	42.07
Trabzonspor	TR	2	0	1	2	0	1	2	0.500	0.000	0.600	0.000	2	1	1	90.39
All		626	31	195	413	168	313	430	0.425	0.241	0.334	0.553	211	582	203	208.39

20 soccer clubs that were publicly traded and have played at least one game in the Champions League or UEFA Cup.

Game outcome and returns

- Adjustment of the Single Market Model

$$R_{i,t \in T} = \alpha_{i,T} + \beta_{1,i,t} R_{LM,t-1} + \beta_{2,i,t} R_{LM,t} + \beta_{3,i,t} R_{LM,t+1} + \varepsilon_{i,t},$$

- $R_{i,t \in T}$... is day t return on stock i during year T
- $R_{LM,t-1}$... is the value leading local market index return
- $R_{LM,t+1}$... is the value lagged local market index return
- $R_{LM,t}$... is the-weighted local market index return
- $\varepsilon_{i,t}$, ... is the resulting estimate of daily abnormal return (=noise)

Game outcome and returns (Application)

- Average abnormal returns on following days

- Wins = + 0.12%

- Draws = - 0.88%

- Losses = - 2.22%

Ø abnormal return = - 0.90% after a game-day

- Elimination games lead to higher effects



Game outcome and returns (Results)

mean abnormal returns,

Wins	Draws	Losses	Win-Loss	Draw-Loss	All
All Games					
0.12%	-0.88%***	-2.22%***	2.34%***	1.34%***	-0.90%***
(0.64)	(-4.31)	(-9.31)	(7.71)	(4.27)	(-6.98)
266	151	209			626

mean returns for the subsample of elimination games.

(1) Advances and Wins	(2) Advances and Losses	(3) Eliminations and Wins	(4) Eliminations and Losses	(1)-(2)	(1)-(3)	(2)-(4)	(3)-(4)
0.32%	-0.67%	-1.27%	-3.47%***	0.99%	1.59%	2.80%***	2.20%*
(0.91)	(-1.2)	(-1.24)	(-5.90)	(1.50)	(1.47)	(3.45)	(1.86)
64	16	21	52				

***Significant at the 0.01 level.

*Significant at the 0.10 level.

Conclusões

- A reação do mercado aos resultados dos jogos de futebol é assimétrica.
- As perdas estão significativamente associadas a retornos negativos pós-jogo.
- As vitórias não têm impacto significativo nos retornos.
- Globalmente, o retorno médio após os jogos é significativamente negativo.
 - Pode ser explicado: excessivo otimismo dos investidores em títulos de clubes relativamente à performance futura do clube.

Humor e apetência pelo risco

- Não existe uma relação simples entre humor e apetência pelo risco.
- Quando alguém está de mau humor, aceita mais riscos ou menos?
 - A resposta provavelmente depende do contexto e da personalidade do indivíduo.

Humor e apetência pelo risco

- Algumas pesquisas sugerem que as pessoas mais felizes são mais otimistas e atribuem maiores probabilidades a eventos positivos.
- Outras pesquisas indicam que pessoas mais felizes estão menos dispostas a assumir risco e manifestam preferência pelo *status quo*.

Orgulho e arrependimento

O **arrependimento** é uma emoção negativa.

- Podemos arrepender-nos de uma má decisão de investimento e desejar ter feito uma escolha diferente.
 - Os sentimentos negativos são ainda amplificados se for preciso relatar a perda a alguém.

O **orgulho** é a outra face do arrependimento, do lado positivo.

- Todos nos orgulhamos dos nossos feitos, como de um sucesso financeiro ou negocial.

Emoções tb explicam Efeito Disposição(ED)

- Puzzle em Finanças
 - tendência a vender *winners* muito cedo e manter os *losers* em carteira tempo excessivo.
- Trabalhos de investigação indicam que as emoções podem explicar o ED.
 - O ED pode ser motivado pelo arrependimento.
 - Realizar uma perda, significa enfrentar o fato de ter cometido um erro de investimento.
 - Tentamos evitar que isso aconteça e protelamos a venda de *losers*.

Emoções explicam o Efeito dinheiro da casa

As emoções tb explicam o Efeito dinheiro da casa (*house money effect*)

- Um investimento bem-sucedido causa alegria, e toma-se mais risco.
- Maus investimentos causam angústia, aumento da aversão ao risco e da aversão a perdas.
- Ganhos e perdas anteriores causam mudanças na tolerância ao risco
 - ❖ Em contexto de casino...
 - ❖ Jogamos *blackjack* e o resultado é excelente: ganhamos 200€.
 - ❖ Jogamos de forma mais ou menos agressiva depois?

Emoções com efeitos conflitantes

Emoções diferentes podem criar impulsos conflitantes nos processos de tomada de decisão.

Em situação de casino, após registrar ganhos:

- ❖ Manutenção de humor: “Estou a sentir-me bem. Deveria ir embora e aproveitar esse sentimento.”
 - ❖ Dinheiro da casa: "Este é *dinheiro da casa*. Vou continuar a divertir-me e ganhar mais algum dinheiro."
-
- ✓ Provavelmente muitas pessoas são influenciadas por ambos os impulsos.
 - Porque é que a maioria das pessoas acaba por perder, no jogo, todo o dinheiro, mesmo quando começou a ganhar?
 - ✓ A evidência parece indicar que o efeito “dinheiro da casa” é dominante.

Emoções influenciam a carteira de investimentos

- Pode favorecer o investimento em algumas empresas ou indústrias, mas não em outras.
 - Exemplo: preferência por ativos financeiros verdes
- A emoção induzida pelo estímulo de considerar um determinado setor está altamente correlacionada com a probabilidade de um participante optar por investir nesse setor.
 - Estudos comprovam a relação entre a imagem de um mercado e o comportamento dos investidores.

Emoção é a chave para a empatia social

Como sensibilizar as pessoas para causas?

- O quanto nos envolvemos numa causa não está diretamente relacionado com a dimensão do problema, mas com as nossas emoções.
- A chave para a ação não é uma argumentação racional e documentada, mas criar uma emoção forte.
- A emoção cria empatia e a empatia envolve-nos na resolução ou mitigação do problema.

Efeito da vítima identificável

- Perante um sofrimento geral e inespecífico, não nos envolvemos.
- Perante um sofrimento identificável que nos crie emoção, aumenta a probabilidade de nos envolvermos.

Ex: falta de comida em África: demasiado genérico.

Mas... mostrar a foto de Aida, criança com fome: mais emocional, cria empatia e doamos mais.

[Dan Ariely, On Empathy and Emotion - YouTube](#)

References

- Hersh Shefrin (2009) "Behavioralizing Finance", Foundations and Trends in Finance: Vol. 4: No 1-2, pp 1-184
- Kahneman, Daniel, Amos Tversky, Paul Slovic Eds (1982), Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases, Cambridge University Press, 555pp, ISBN:0521284147.
- Abreu, Margarida (2014). Individual Investors' Behavioral Biases, ISEG Departamento de Economia, Working Paper TEWP 01/2014/DE/UECE.
- Barberis, Nicholas, Andrei Shleifer, Robert Vishny (1998), "A model of investor sentiment", Journal of Financial Economics 49(3), pp.307-343.
- Kahneman, D. and A. Tversky (1974) "Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases" Science, 185, 1124-1131.
- Kahneman, D., J. Knetsch and R. Thaler (1991) "The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias" Journal of Economic Perspectives, 5(1), pp. 193-206.
- Grether, D. M., 1980, "Bayes' rule as a descriptive model: The representativeness heuristic," Quarterly Journal of Economics 95: 537-557
- Kahneman, Daniel, and Mark Riepe (1998), "Aspects of Investor Psychology," Journal of Portfolio Management 24, 52-65.