



Dragos Cirneci

**Crizele și percepția iluzorie a realității;
tehnici pentru gestionarea schimbării
dezvoltate de neuroștiințe**



- Stilul de leadership se referă la modul în care un lider interacționează cu echipa sau organizația sa pentru a-și atinge obiectivele.
- Există multe stiluri de conducere diferite. Fiecare stil are propriile puncte forte și puncte slabe, iar cei mai eficienți lideri sunt adesea cei care își pot adapta stilul pentru a se potrivi nevoilor specifice ale echipei și organizației lor.
- Deși **intr-o situație de criză**, dată fiind presiunea, mulți lideri tind să adopte un stil de conducere autoritar, studiile arată că cel mai potrivit stil este unul **facilitator**

- **Stilul facilitator:** Un lider facilitator este cineva care se concentrează pe a-și ajuta echipa să-și atingă obiectivele, oferind resursele, sprijinul și îndrumarea de care au nevoie.
- Liderii facilitatori au un nivel ridicat de deschidere, ei tind să fie creativi și să aibă o minte deschisă care îi poate ajuta să identifice soluții inovatoare și să se adapteze circumstanțelor în schimbare. Ei tind să fie receptivi la idei și perspective noi, ceea ce îi poate ajuta să identifice oportunități de îmbunătățire și inovare.
- El urmărește să-și împuternicească subordonații și să-i ajute să crească și să se dezvolte și poate folosi tehnici de coaching sau mentorat pentru a realiza acest lucru.



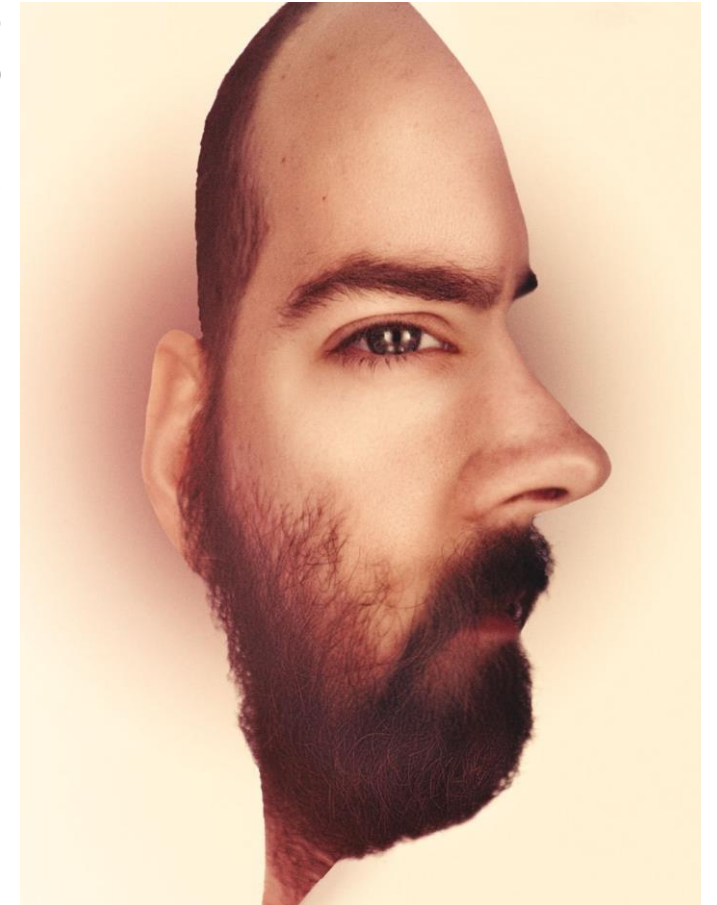
- Însă nu este suficient ca un lider să aibă un stil facilitator



- El trebuie să știe că dorința de a combate incertitudinea și de a menține **controlul** este o forță motivatore primară și fundamentală în viața umană și una dintre cele mai importante variabile care guvernează echilibrul psihologic
- Iar sentimentul de control este dat de **succesul predicțiilor** pe care le facem despre lumea din jur

- Viziunea traditionala despre ce numim **percepție** este că experimentăm lumea în trei pași: 1) primim informații din mediu 2) procesăm aceste informații la nivelurile superioare ale creierului; 3) răspundem la ele în mod corespunzător.
- Dar, în ultimii ani, o teorie alternativă a câștigat teren ca o explicație mai precisă a ceea ce se întâmplă. Astfel, se pare nu numai că informațiile nu curg doar de la simțuri către facultățile noastre superioare, dar acele facultăți superioare adesea „prevăd” inputul din mediul nostru, influențând astfel percepția noastră despre el, înainte chiar să-l percepem cu adevărat. Noi vedem, într-un anumit sens, lumea pe care ne așteptăm să o vedem.
- Aceasta se numește procesare predictivă sau **CODARE PREDICTIVĂ**.
- Oamenii de știință cred acum că aceasta codare predictivă poate explica cea mai mare parte a ceea ce se întâmplă în creier. CODAREA PREDICTIVĂ - este la fel de importantă pentru neuroștiință precum Teoria Evoluției este pentru biologie.”

- **Creierul nostru** ne înșală deoarece **nu reflectă fidel realitatea, ci o construiește pe baza a ceea ce am văzut cu puțin timp înainte**, realizând o medie între ceea ce se petrece în fața ochilor noștri și ceea ce s-a întâmplat în trecut (între percepție și experiență), conform unui studiu efectuat la Școala Internațională de Studii Avansate din Trieste, Italia
- Un grup de obiecte a fost considerat, de exemplu, mai mare sau mai numeros decât era în realitate, în funcție de vizionarea anterioară de către participant a unui grup mai mare sau mai numeros de obiecte.
- Rezultatele indică faptul că percepția iluzorie este generată de neuronii vizuali, care combină informațiile senzoriale prezente cu urme de informații din trecut, potrivit studiului.
- Această distorsiune a percepției, de fapt, **reflectă nevoia creierului de a găsi regularitate în lumea exterioară, făcând-o mai previzibilă**



- Lumea așa cum o vedem este o construcție probabilistică a creierului pe baza a ceea ce a învățat că este ea
- Construcția probabilistică depinde de experiențe trecute cu diverse situații de viață, de locul unde ne aflăm, de obiective, de ceea ce anticipăm că urmează, dar și de starea de moment
- Reamintire vs percepție vs imaginație
- Construcțiile de care suntem cel mai siguri că probabilitate sunt cele numim “convingeri”



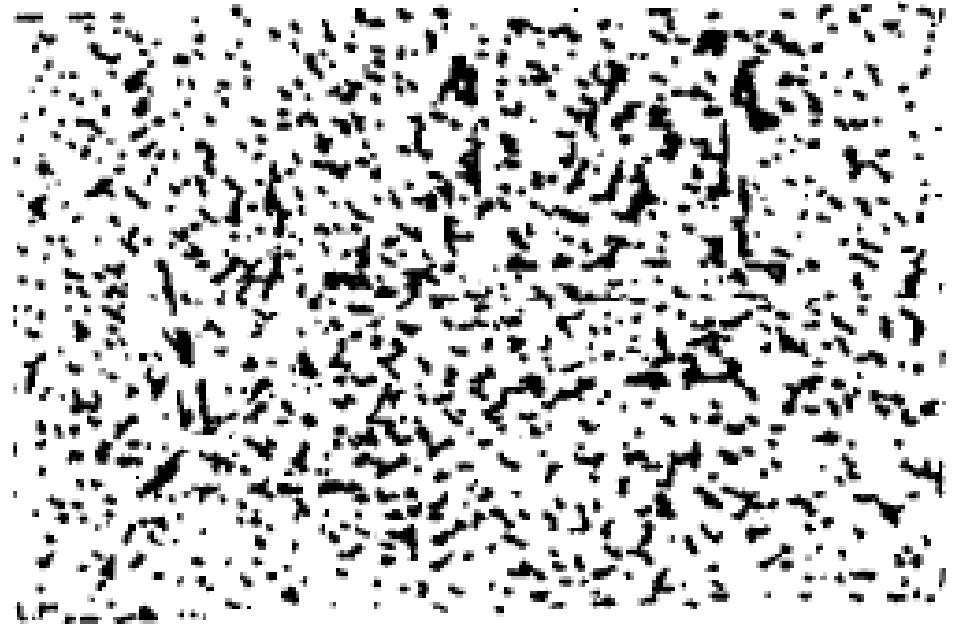
- Constructiile de care suntem cel mai siguri ca probabilitate sunt ce numim “convingeri”
- Sentimentul de certitudine contracarează anxietatea, neliniștea, mentinand echilibrul cognitiv si fiziologic, sau homeostazia. Convingerile au rol homeostatic.
- Cu cat este mai dificila constructia probabilistica implicata in explicare, predictie si controlul mediului prin actiuni cu atat mecanismul de constructie probabilistica a lumii din jur devine mai accentuat, fortand probabilitati.
- Asta se intampla in ceea ce numim crize.



Lacking Control Increases Illusory Pattern Perception

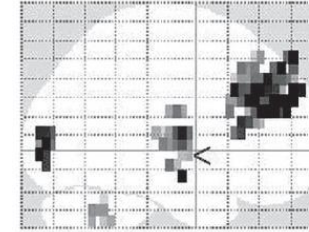
Jennifer A. Whitson, *et al.*
Science 322, 115 (2008);

We present six experiments that tested whether lacking control increases illusory pattern perception, which we define as the identification of a coherent and meaningful interrelationship among a set of random or unrelated stimuli. Participants who lacked control were more likely to perceive a variety of illusory patterns, including seeing images in noise, forming illusory correlations in stock market information, perceiving conspiracies, and developing superstitions. Additionally, we demonstrated that increased pattern perception has a motivational basis by measuring the need for structure directly and showing that the causal link between lack of control and illusory pattern perception is reduced by affirming the self. Although these many disparate forms of pattern perception are typically discussed as separate phenomena, the current results suggest that there is a common motive underlying them.

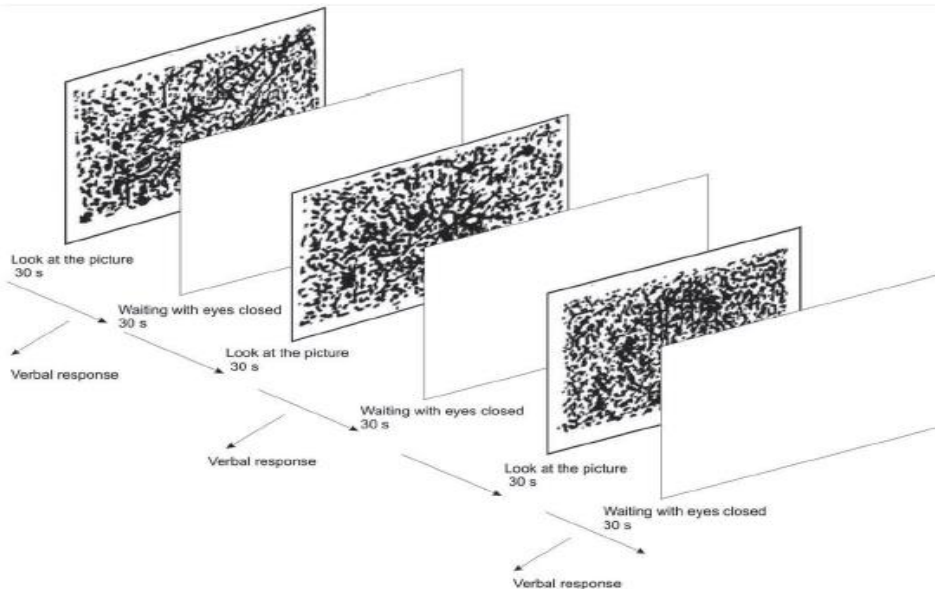


DISAMBIGUATION OF VISUAL STIMULI CORRELATES WITH ACTIVITY IN BILATERAL MEDIAL TEMPORAL LOBE STRUCTURES

Dragos Cirneci¹, Florentin Preoteasa², Sorin Constantinescu³, Stelian Marian¹,
Eugen Tarta-Arsene⁴



We are organisms adapted to recognise patterns around us in order to avoid ambiguity and indecision and there are inter-individual differences at this level. Ambiguity can be studied in the context of the decision making process, problem solving, perception of images or text comprehension. The purpose of our study is to investigate with fMRI the neural correlates of inter-individual differences related with healthy people's performance of ambiguous images perception using a modified form of Snowy Pictures Task. We found a significant positive correlation between performance in disambiguating the pictures and bilateral activation of entorhinal cortex, perirhinal cortex and hippocampus (Pearson chi square = 3,86, df = 1, p < 0.05, N = 22). It is documented that tasks having a higher level of ambiguity seem to take place gradually on the ventral visual circuit axis, from occipital and occipito-temporal cortices to perirhinal cortex and finally hippocampus. Other studies revealed that hippocampus is also a key structure in modulating anxiety so our results raise the hypothesis that anxiety, at least in some situations, could be triggered by an inability of hippocampus to manage ambiguous situations.



In situatii ambigue creierul
respunde prin retelele
implicate in invatare si
reamintire. Deci ceea ce
stim deja ne spune ce
vedem

Associative and predictive hippocampal codes support memory-guided behaviors

CAN LIU, RALITSA TODOROVA, WENBO TANG, AZAHARA OLIVA, AND ANTONIO FERNANDEZ-RUIZ

Episodic memory involves learning and recalling associations between items and their spatiotemporal context. Those memories can be further used to generate internal models of the world that enable predictions to be made. Our results show a mechanistic dissociation between two complementary hippocampal codes: an associative code (through coactivity) and a **predictive code** (through sequences).

- Datele experimentale și clinice sprijină idea că funcția principală a hipocampului nu este doar una care tine de memorare ci și de a prezice natura lumii din jur, dincolo de realitatea imediată
- El realizează automat o continuă predicție a ce poate deveni mediul din jur, construind scene și extrapolând dincolo de granițele perceptive prezente

Lipsa controlului – provocată de crize - duce la percepții iluzorii ale realității, la identificarea unor relații forțate între lucruri între care nu există legătură, cum ar fi:

- tendința de a percepe corelații false
- a forța probabilități
- a dezvolta ritualuri superstițioase
- a îmbrățișa convingeri conspiraționiste

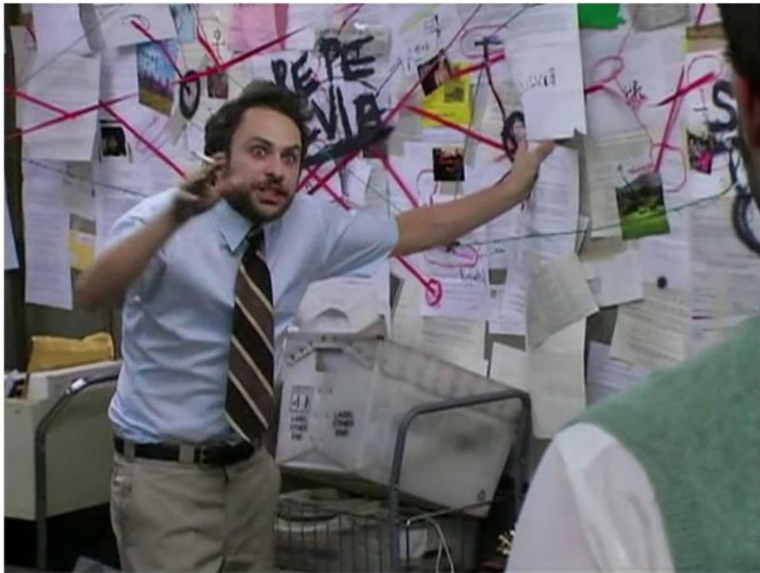


Toate ca un mecanism compensator al creierului conceput pentru a restabili sentimentul de control

Un lider trebuie sa fie constient de aceste tendinte si sa poata sa le identifice la oamenii sai

Lacking Control Increases Illusory Pattern Perception

Jennifer A. Whitson, *et al.*
Science 322, 115 (2008);



SOLUTION

If the perception of illusory patterns is a compensatory mechanism induced by the distressing experience of lacking control, then an intervention that ameliorates this aversive state should break the link between lacking control and illusory pattern perception. Numerous studies have shown that letting individuals contemplate and affirm their important values is an effective method for reducing a variety of psychologically aversive states, including learned helplessness, dissonance, attributional biases, and persistent rumination (32–34). Because (i) self-affirmation reduces reactivity to threats and eliminates compensatory responses and (ii) lacking control is such a psychologically aversive and distressing state, we predicted that self-affirmation would reduce the tendency for individuals who lack control to perceive illusory patterns.

SOLUTII

- Comportamentul este motivat de convingerile pe care le avem despre lumea din jur. Acestea sunt niste constructii probabilistice pe baza experientelor si au valoare alostatica (adica produc echilibru, indeplinesc nevoi de baza si regleaza creierul si corpul)
- **Imaginarea/simularea** detaliata a actiunilor viitoare scade rezistenta la schimbare si creste performanta. Oamenilor trebuie sa li se prezinte lucrurile transparent dar si sa li se ofere ocazia de a se **proiecta in mod virtual** intr-o varianta viitoare si de a participa activ la luarea deciziilor (decizii in care trebuie sa se regaseasca convingerile lor).
- Cresterea increderii in viitor este indusa de **identificarea de relatii** intre aspecte care par diferite, **identificarea de patternuri** in situatii noi/ambigue, incadrarea situatiilor noi in categorii cunoscute
- Stresul poate fi contracarat doar printr-un coping activ, prin care ajungem **sa explicam lumea din jur, sa o putem prezice si sa o putem controla prin actiuni**. Sau macar sa avem iluzia ca o putem face.