



NEUROȘTIINȚĂ  
pentru cititorii curioși

Marcello Turconi

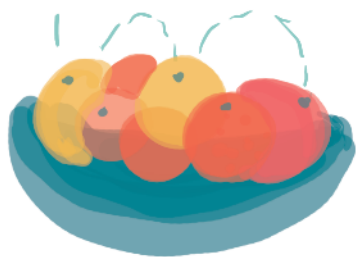
Ilustrații: Allegra Agliardi

Traducere: Diana Sălceanu

# O COMOARĂ... ÎN CAPUL NOSTRU!

DIMENSIUNI, STRUCTURĂ,  
EMISFERE ȘI ZONE

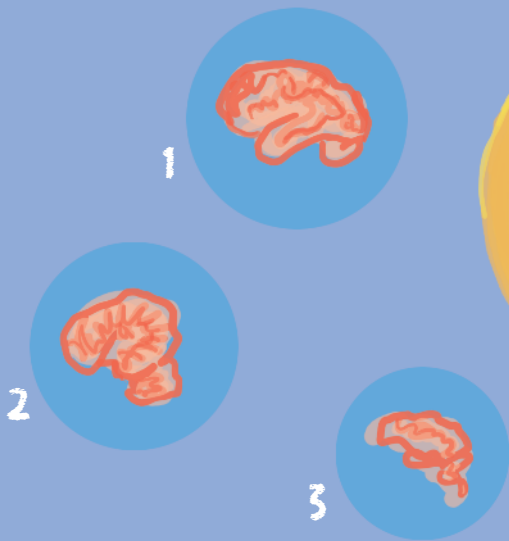
**P**oate că nu știi, dar în capul fiecăruia dintre noi se ascunde o comoară neprețuită...



Chiar în interiorul acestuia (sub păr, piele și oasele care alcătuiesc craniul) se află un **organ** ceva mai mare decât un grepfrut, dar care este foarte important, ba chiar cel mai important din tot corpul: este vorba despre **creier!**



Dimensiunea creierului la diferite specii depinde de mărimea animalului respectiv, dar nu numai: contează și numărul, și felul activităților pe care acesta le poate realiza. Creierul uman, la fel ca cel al altor primat și al maimuțelor, are numeroase pliuri și caneluri, aproape ca un origami: suprafața sa, care ar fi una foarte mare dacă ar fi desfășurată, este pliată, așa încât să ocupe mai puțin spațiu (altfel am avea un cap uriaș!)

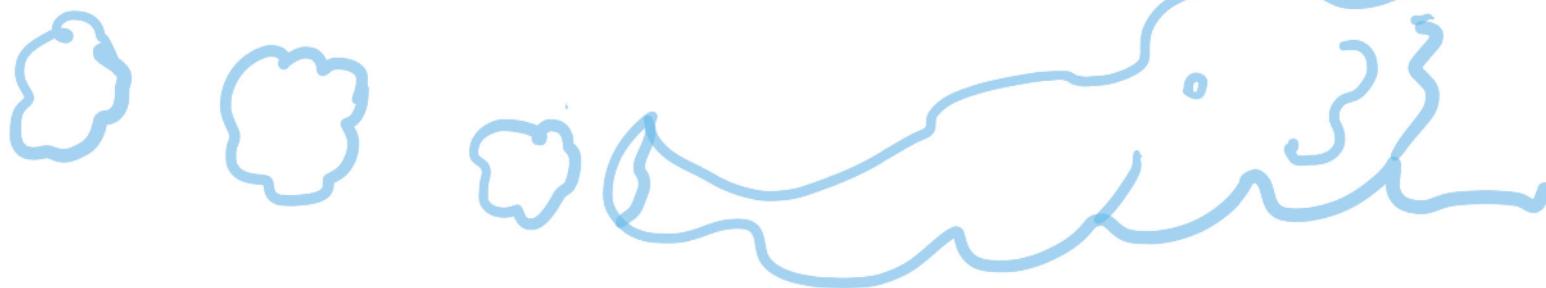
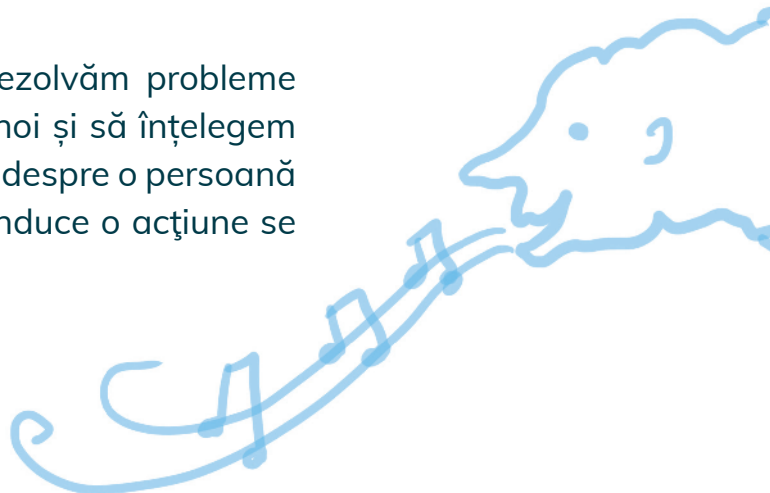


ÎNCEARCĂ SĂ UNEȘTI FIECARE ANIMAL CU ACEL CREIER CĂRE ÎI CORESPUNDE (PROPORȚIONAL) ȘI APOI SCRIE-I NUMELE.



1. Delphin - 2. Gorilă - 3. Câine

Cu ajutorul creierului putem să gândim, să rezolvăm probleme de matematică, să inventăm diverse instrumente noi și să înțelegem chiar și cele mai complicate noțiuni. Nu întâmplător despre o persoană inteligentă sau despre una care organizează și conduce o acțiune se spune (la figurat) că este un creier!



Poate că nu știi, dar creierul este responsabil de tot, de absolut tot ce facem: fie că ne plimbăm, fie că ne mișcăm, ambele acțiuni se datorează creierului, care le comandă acest lucru mușchilor; fie că vedem o mierlă sărind pe o pajiște, fie că ascultăm o melodie sau savurăm un suc de fructe, fie că punem mâna pe suprafața netedă a unei frunze sau pe cea aspră a unui trunchi de copac, fie că ne este cald sau frig, fie că mirosim aroma unei pizze abia scoase din cuptor, toate acestea se datorează faptului că neîncetat creierul nostru **procesează** (adică el colectează și analizează) stimulii sau semnalele ce vin din lumea exterioară prin intermediul **simțurilor**.



ȘTII OARE CUM REUȘIM SĂ NE MIȘCĂM?  
ȘAU CUM AUZIM SUNETELE?  
VEI AFLA IMEDIAT!





**D**ar cu atâtea lucruri pe care trebuie să le gestioneze, cum oare reușește creierul să nu se încurce? Se descurcă pentru că totul în interiorul său este organizat perfect: așa cum o metropolă are mai multe zone și cartiere (parcul, zona industrială, cea comercială și cea bancară), la fel și în creierul nostru se află mai multe zone sau regiuni. Fiecare dintre acestea este responsabilă cu o activitate și îndeplinește o funcție foarte precisă: prin urmare, în creier există o zonă responsabilă de vedere, una care ne ajută să vorbim, alta care controlează mușchii de la picioare etc.

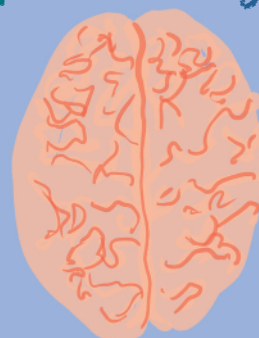


**A**tât la oameni, cât și la animale, creierul este împărțit în două jumătăți foarte asemănătoare, numite emisfere. În ambele emisfere se găsesc, în mod simetric, mai multe zone cerebrale (sau *cartiere*) corespunzătoare diferitelor activități (de exemplu, cea a mișcării sau cea a simțului tactil), dar, invers decât ne-am putea imagina, acestea acționează asupra părții opuse a corpului. Astfel, pentru a mișca mâna dreaptă, de exemplu, se va activa zona corespunzătoare mișcării din emisfera stângă, și viceversa!



EMISFERA  
STÂNGĂ

EMISFERA  
DREAPTĂ



MÂNA  
STÂNGĂ

MÂNA  
DREAPTĂ

În fiecare dintre aceste zone sau *cartiere* ale creierului trăiesc foarte mulți *locuitori* minusculi, care lucrează împreună cu mare viteză și fără nicio secundă de pauză (nici măcar atunci când dormim!) și care ne ajută să facem de toate: se numesc neuroni.

SUNT UN LOCUIITOR AL ACESTUI  
ORAȘ: ÎȚI IMAGINEZI CUM ARĂT?