

SONIA FERNÁNDEZ-VIDAL



UȘA CU TREI ÎNCUIETORI

3. CELE CINCI REGATE ETERNE

Roman pentru înțelegerea științei din secolul XXI

Traducere din limba spaniolă
de Silvia-Alexandra Ștefan

POLIROM
2022

CUPRINS

<i>Tempus Fugit</i>	7
Dispăruta	15
Kronos	21
Un criptex și o enigmă	27
O lotosferă clasică	35
Cele trei constante	43
Constanta lui Planck	53
LHC	61
<i>Eternizatorul</i> Decoerenței	71
Casa cu Trei Încuietori	77
Înlănțuirea	85
Legenda gemenilor Eterni	91
Scurgerea timpului	105
Citadela Orei	111
Quiona	121
Atlantida	133
Nodul gordian	139
Praf de stele	147
Detectorul de bombe Elitzur-Vaidman	153
Ca să mergi drept, împinge invers	161
Planivers	169

Timpul pierdut	177
Conexiunea fantomatică	187
Pentru cine bat clopotele	195
Testul lui Bell	203
Înlănțuirea.....	213
Trădarea	221
Căderea CIC.....	227
Noether.....	235
Simetria	247
Vidul.....	255
Eternii	263
O nouă bursieră	275
Epilog.....	289
<i>Dicționar pentru elevi silitori.....</i>	<i>295</i>
<i>Mulțumiri</i>	<i>322</i>

Niko și Eldwen se așezară de o parte și de alta a Quionei și o luară de braț, pregătiți de teleportare.

Dar ceva ieși prost.

O forță îi lovi pe toți trei, trăgându-i cu violență înapoi. Căzură tustrei pe jos.

— Ce s-a-ntâmplat, Quiona? întrebă Eldwen îngrijorat, ridicându-se în picioare.

— N-am nici cea mai vagă idee! N-am mai pățit niciodată așa ceva... Nu mă pot întoarce în lumea cuantică!

— Dar prin lumea clasică te poți teleporta? întrebă Niko.

— Cred că da...

— Atunci du-ne la Casa cu Trei Încuietori. Și vom intra în lumea cuantică pe ușa ei.

— Bună idee, Niko!

Zis și făcut, cei trei prieteni repetară operațiunea, de data asta cu succes.

Quiona îi teleportase în locul unde se presupunea că trebuie să se afle portalul spre lumea cuantică.

Cu toate astea, în locul Casei cu Trei Încuietori se ridica o căsuță medievală. Câteva clipe, Niko se temu că în epoca aia nici nu exista încă portalul, dar îl recunoscu imediat. Pe fațada vechii căsuțe, acolo era:

Ușa cu Trei Încuietori.



— Atomic! exclamă Eldwen ducându-se s-o deschidă. Ca să fiu sincer, Niko, m-am gândit că planul tău n-o să funcționeze. N-am crezut că vom găsi ușa în epoca asta.

Însă ușa nu se deschise.

Elful încercă din nou cu mai multă forță, dar nu reuși nici de data asta.

Quiona încercă și ea, însă fără nici un rezultat.

— Încearcă tu, Niko, îl invită Eldwen. Până la urmă, tu ai fost cel care a deschis-o prima oară.

Dar nici el nu reuși.

— PORTALUL ESTE SIGILAT...,

oftă zâna.

— Dar Niko a fost cel care l-a deschis, de ce nu poate să facă asta din nou? întrebă elful iritat, lovind cu piciorul în ușă.

— Poate că s-a întâmplat ceva mult mai rău, șopti Niko. Eldwen, încercă să iei legătura cu Kronos. Ultima oară când am vorbit cu el, ne-a spus că timpul se complicase și acolo. Nu știm ce s-a întâmplat în lumea cuantică. De aceea a ieșit din universul-spital pe care l-am creat împreună cu Dlanod.

Elful scoase comunicatorul pe care i-l dăduse tatăl lui și sună, iar ceilalți doi îl priveau așteptând.

Nu-i răspunse nimeni.

— SUNTEM SINGURI,

spuse elful.

Cei trei prieteni se adânciră într-o neagră tristețe.

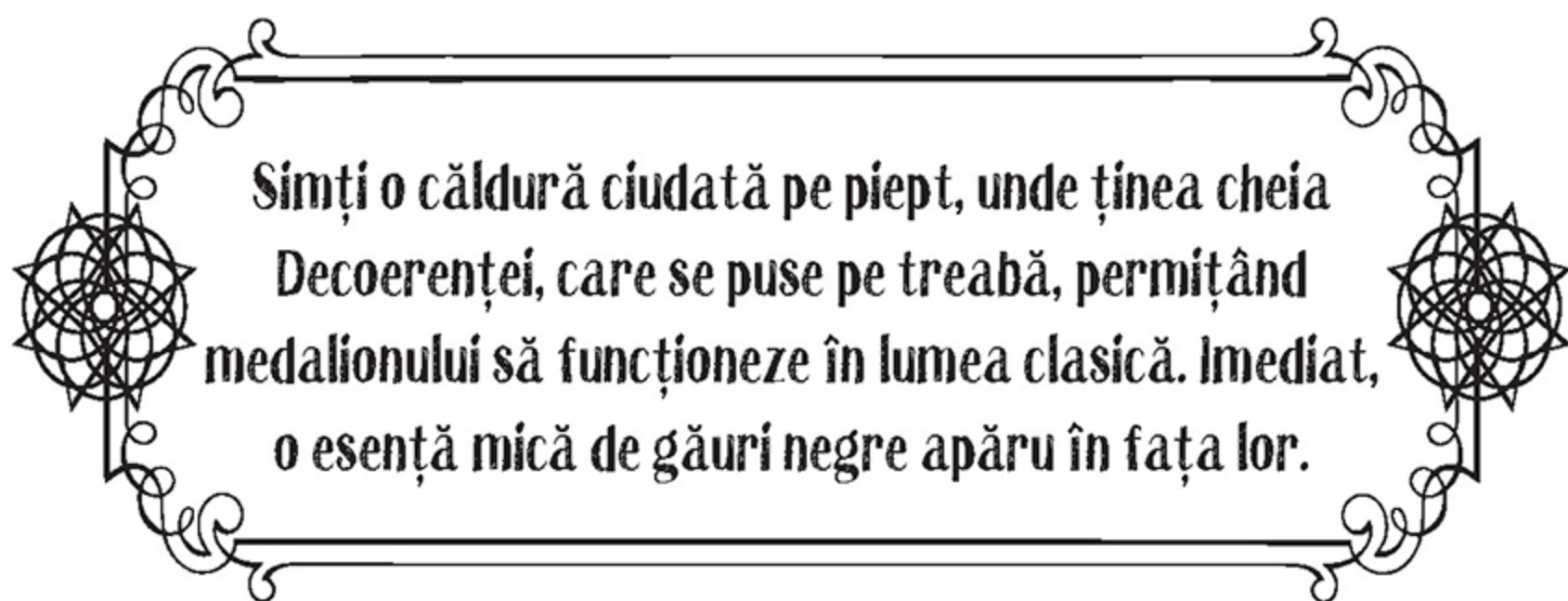
— N-avem de ales, spuse atunci Niko. Fie ce-o fi, trebuie să construim gaura de vierme care să ne ducă la regatul Spațiului.

— Dar, Niko...., replică zâna. Ți-am spus doar că nu știu cum se face.

— Dacă am înțeles eu bine, o gaură de vierme nu e foarte diferită, cel puțin la început, de o gaură neagră, nu-i așa?

Zâna și elful încuviințară din cap. Atunci, Niko scoase medalionul celor patru forțe și șopti:

— FORȚĂ GRAVITAȚIONALĂ, AM NEVOIE DE AJUTORUL TĂU.



Eldwen făcu un pas înapoi. Îi era încă foarte frică de spectrele negre, chiar dacă ființa aceea mică îi ajutase în aventura lor dinainte, demonstrându-le că nu toate găurile negre sunt făpturi terifiante.

— Bună, copii! îi salută spectrul bucuros. Cu ce vă pot ajuta?

Niko îi povesti ce văzuse Quiona în nucleul Timpului.

— Din ce spui..., într-adevăr, Eternul a călătorit printr-o gaură de vierme. Eu nu pot crea una sau, cel puțin, nu una suficient de stabilă încât să puteți călători prin ea în siguranță. Avem nevoie de o cantitate mai mare de masă negativă ca să o facem stabilă. Spectrul se opri să se gândească un pic și spuse:

DAR EXISTĂ O PERSOANĂ PE CARE-O CUNOAȘTEȚI BINE ȘI CARE VĂ POATE AJUTA. EA E MAESTRĂ ÎN ENERGIILE NEGATIVE, CHIAR DACĂ NU ARE ABSOLUT NIMIC NEGATIV: ROVI-RA.

— Dar știi unde e? întrebă Niko cu speranță. Nu putem să intrăm în lumea cuantică și nici să luăm legătura cu Zen-O sau cu Kronos. Mă tem că nici pe bătrână n-o vom putea găsi.

— Rovi-Ra e în Atlantida, răspunse spectrul, și acolo, protejată de scutul ei de materie întunecată, nu a suferit aceeași schimbare în timp ca restul.

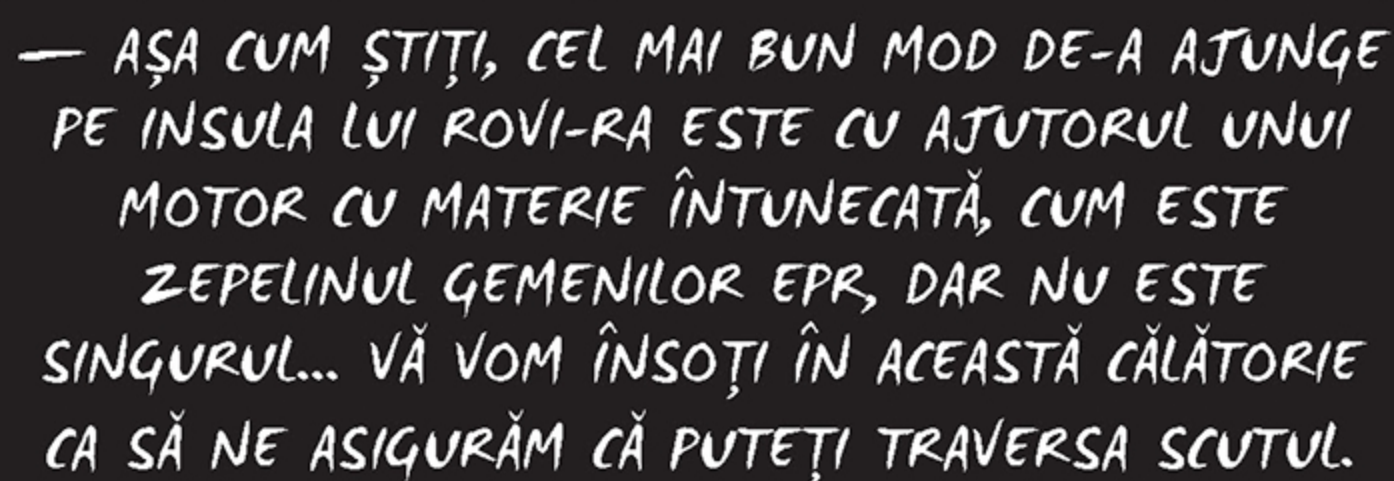
— Și ne poți ajuta să ajungem la ea? întrebă Niko. Nu avem la dispoziție zepelinul fraților EPR și, din câte știm, Quiona nu ne poate teleporta până acolo. Am încercat.

— Fără probleme! răspunse mica ființă. Dar va trebui să-i chemi și pe ceilalți bosoni. Cu toții, vă putem duce până acolo.

Niko luă iar în mâini medalionul, iar particulele responsabile de celelalte trei forțe – electromagnetică, nucleară slabă și nucleară tare – le venură în ajutor.

Spectrul negru le explică situația micilor săi colegi, iar fotonii, gluonii și bosonii W și Z începură să vorbească între ei ca să decidă care era cea mai bună cale să-i ducă la insula Atlas.

Eldwen, Quiona și Niko se uitau la ei răbdători, până când, în sfârșit, esența găurilor negre li se adresă:



— AȘA CUM ȘTIȚI, CEL MAI BUN MOD DE-A AJUNGE PE INSULA LUI ROVI-RA ESTE CU AJUTORUL UNUI MOTOR CU MATERIE ÎNTUNECATĂ, CUM ESTE ZEPELINUL GEMENILOR EPR, DAR NU ESTE SINGURUL... VĂ VOM ÎNSOȚI ÎN ACEASTĂ CĂLĂTORIE CA SĂ NE ASIGURĂM CĂ PUTEȚI TRAVERSA SCUTUL.

În timp ce esența găurilor negre vorbea, bosonii W și Z trăgeau aproape un car mic.

— Asta ne va servi! spuse W.

— Nimeni nu ne va opri! completă Z rima.

— Să ne apucăm de treabă, le-o tăie gluonul.

W și Z, cu puterea lor de a modifica materia și ajutați de gluoni, transformară vechiul mijloc de transport într-un car sferic cu trei fotolii comode.

— Urcați! îi îndemnă fotonul. Noi vom avea grijă să fiți invizibili pe drum, iar gravitonii vor face să zboare vechitura asta. Vom ajunge pe insulă cât ai zice gluon.

Cei trei prieteni să supuseră și străbătură cerurile, nici mai mult, nici mai puțin decât în direcția Atlantidei.



NODUL GORDIAN

Călătoria fu scurtă, dar agitată. Deformarea din ce în ce mai mare pe care o suferea spațiul făcea mașinaria zburătoare să treacă prin porțiuni cu turbulențe care o zdruncinau puternic.

Niko profită de călătorie ca să-și clarifice una dintre multele lui nelămuriri:

— M-am cam încurcat... La prima noastră întâlnire mi-ați povestit că materia e făcută din quarcuri și electroni. Am văzut că există și antimaterie, făcută din antiparticule. De fapt, am asistat la partida dintre materie și antimaterie împreună cu Eldwen. Apoi, când am început să străbatem calea celor patru forțe și am călătorit prima oară în insula Atlas, am învățat că, în afară de materie și antimaterie, există în univers și o mare cantitate de materie întunecată, ce nu are nimic de-a face cu materia din care sunt făcute quarcurile, electronii și antiparticulele lor.

*IAR ACUM ÎMI SPUNEȚI CĂ EXISTĂ ȘI MATERIE NEGATIVĂ.
NU E CAM MARE ÎNCURCĂTURA?*

