

SONIA FERNÁNDEZ-VIDAL



UȘA CU TREI ÎNCUIETORI



Roman pentru înțelegerea științei din secolul XXI

Traducere din limba spaniolă
de Silvia-Alexandra Ștefan

POLIROM
2019

CUPRINS

1. Un mesaj misterios	7
2. Casa cu trei încuietori	15
3. Materie contra antimaterie	21
4. Artă efectului tunel	31
5. Zâna cuantică	37
6. Atelierul de Ceasornicărie Relativă	45
7. Gemenii	55
8. Familia standard	61
9. Teleportarea	69
10. Centrul de Inteligență Cuantică	75
11. Superpoziția	83
12. Maestrul Zen-O	91
13. Pisica lui Schrödinger	97
14. Boss-On Higgs	105
15. Cei mai răi vampiri din univers	109
16. Criptexul cuantic	115
17. Labirintul	121
18. Intrarea în labirint	129

19. Drumul adevărului	137
20. Cele trei cărări	145
21. Shambla	153
22. Excelent cum laude	159
23. Templul	167
24. Despărțirea	173
Epilog. Legenda Decoerenței	179
Dicționar pentru elevi silitori	191
Mulțumiri	209



CEI MAI RĂI VAMPIRI DIN UNIVERS

Încercările lui Eldwen de-a o liniști pe Irina nu avură nici un efect. Totuși elfița se strădui să tragă adânc aer în piept înainte de-a le explica:

— Mă întorceam de la biblioteca din CIC când am auzit discuția dintre Anred și agenții de securitate: a fost emis un ordin de căutare și arestare pe numele vostru! Trebuie să fugiți înainte să fie prea târziu.

— Nu înțeleg, o întrerupse Quiona. Juriul ne-a achitat de toate capetele de acuzare. Credeam că intervenția lui Zen-O și faptul că Niko a văzut superpoziția cuantică au fost de-ajuns pentru ca juriul să-i permită să rămână în lumea noastră.

— Da, dar s-a întâmplat ceva suspect. La terminarea procesului, am văzut cum serviciile medicale îl luau pe director. Părea foarte grav bolnav. Cât lipsește el, Anred va prelua controlul CIC. Cu el la putere sunteți în foarte mare pericol.

— Să nu exagerăm, o liniști Eldwen. Cel mult, lui Niko îi vor șterge amintirile și îl vor trimite în lumea

lui. E adevărat că asta ar fi o mare dezamăgire, mai ales după ce am așteptat atâta timp să treacă cineva de ușa cu trei încuietori, dar...

Irina devenea din ce în ce mai speriată. Lacrimi mari îi țâșniră din ochi în timp ce suspina:

— Treziți-vă odată! Nu vă cauta doar agenții de securitate. Au invocat și

Spectrele Negre

ca să vă prindă.

Quionei îi scăpă un strigăt de groază. Eldwen se albi dintr-odată la față.

— Ce sunt spectrele negre? întrebă Niko, fără să fie sigur că dorea într-adevăr să știe.

Eldwen și Quiona se priviră, dar nu-i răspunseră. În cele din urmă, zâna spuse:

— Irina are dreptate, să plecăm de-aici cât mai repede!

— Să mergem la casa Maestrului Zen-O, propuse elful punându-și ghiozdanul în spate. El va ști ce trebuie să facem. Irina, tu du-te acasă. Vei fi mai în siguranță acolo, să nu creadă că ai vreo legătură cu noi.

— E o idee bună, spuse zâna.

Apoi se îndreptă spre dulapul teleportator, dar Eldwen o prinse de braț și îi explică:

— Nu ne putem teleporta. CIC are controlul asupra întregii rețele și cei de-acolo vor ști într-o secundă încotro ne îndreptăm.

Irina și Quiona îi dădură dreptate elfului. Niko îi privea uluit. Nu voia să-și imagineze ce fel de monștri erau spectrele negre, din moment ce provocau atâta panică.

Zâna oftă:

— Dacă mi-aș fi primit aripile de zână!

— Ai fi putut zbura cu aripile alea? o întrebă Niko.

— Ce prostie, sigur că nu! Dar m-aș fi putut teleporta oriunde, fără să am nevoie de mașinăriile astea, la fel ca Maestrul Zen-O. Haideți să plecăm de-aici. Vor căuta dulapul teleportator al lui Eldwen ca să dea de noi.

După ce ieșiră din DIS-Q, alergară să se ascundă pe o străduță din apropiere. Eldwen se sprijini de un perete, alb ca varul de frică. Quiona părea mai liniștită, așa că Niko o întrebă pe ea:

— Ce sunt spectrele negre?

— Sunt niște creaturi oribile. Sunt făcute din esența găurilor negre.

— Și de ce vă sperie așa?

**— ȘTII CE SUNT
GĂURILE NEGRE?**

— Nu, dar după numele lor, îmi imaginez că trebuie să fie ca un fel de prăpăstii goale foarte întunecoase.

— Greșit! O gaură neagră e exact opusul. Chiar dacă sunt numite găuri, nu sunt goale. Sunt pline de materie superconcentrată, iar în jurul lor nu poate exista nimic.

— De ce nu poate exista nimic în jurul lor? o întrebă Niko pe zână.

— Mai bine să-ncep cu începutul. Știi ce-i forța gravitațională?

— Sigur că da! E forța care ne ține pe Pământ. Dacă n-ar exista, am zbura în toate părțile fără să avem nevoie de avioane.

— Așa este. Forța gravitațională ne ancorează pe Terra. Pentru ca o minge să poată scăpa de această forță și să iasă în spațiul cosmic, ar trebui să o arunci cu o viteză de 11,2 kilometri pe secundă. Adică cu mai mult de 40.000 de kilometri pe oră.

— Ce nebunie! Și dacă aș arunca-o mai încet, ce s-ar întâmpla?

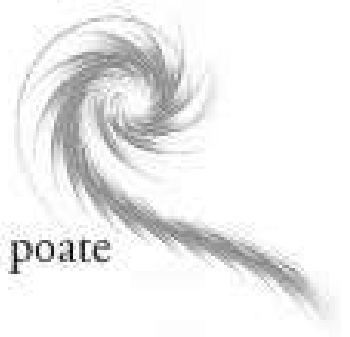
— Păi, ar cădea din nou pe Terra, atrasă de forța gravitațională. Și există locuri în univers cu o forță de „atracție” chiar mai mare. Cu cât o planetă are o masă mai mare, cu atât forța ei gravitațională este mai mare. Pe Lună, care are o masă mai mică, ar trebui să sari cu numai 2,37 kilometri pe secundă, adică cu 8.500 de kilometri pe oră, pentru a scăpa de forța gravitațională. Așa se explică de ce astronauții făceau salturi acolo destul de ușor.

— Și ce legătură are asta cu găurile negre?

— Ajungem și la ele: o gaură neagră are o masă atât de concentrată, încât viteza pentru a putea ieși din ea depășește 300.000 de kilometri pe secundă, adică 1.080.000.000 de kilometri pe oră. Cu ce viteză seamănă asta?

— Cu viteza luminii. Aoleo, atunci nici măcar lumina nu poate scăpa dintr-o gaură neagră?





— Nu, tocmai de asta e neagră. Dacă lumina nu poate ieși din ea, nici n-o putem vedea.

— Păi, dacă nici lumina nu poate scăpa și dacă nimic nu depășește viteza luminii...

— Acum îți dai seama, nu? adăugă elful împietrit de oroare. Nimic nu poate scăpa dintr-o gaură neagră! E închisoarea de cea mai înaltă siguranță din univers. Dacă te-ai apropia prea mult de ea, ai fi absorbit cu o viteză incredibilă. Ai simți cum ți se lungesc picioarele, iar corpul tău ar deveni mai subțire decât un fir de spaghete.

Lui Niko i se făcu părul măciucă ascultându-i. Frica îi cuprinse întregul corp, iar picioarele începură să-i tremure. Elful se sprijinea în continuare de perete, acum cu mâinile pe cap. Totuși panica nu-l amuți pe Niko, care întrebă:

— Și cine sapă găurile astea negre?

— De fapt, sunt stele foarte mari care s-au stins, explică zâna. Când unei stele enorme i se termină combustibilul care o face să strălucească, devine neagră și supermasivă. Toată materia acelei stele se concentrează într-o biluță de câțiva kilometri. Gândește-te cât de superconcentrată este masa ei, dacă o bucățică din steaua aia de mărimea unui cub de zahăr cântărește cât un camion plin de fier. Când se întâmplă așa ceva, spunem că steaua a intrat în colaps.

Explicația aia îl sperie și mai tare. Dacă o astfel de gaură neagră s-ar apropia de orașul lui, ce s-ar întâmpla cu părinții și cu toți prietenii lui?

— Și există multe găuri negre? întrebă Niko speriat.

— Nu trebuie să-ți faci griji din cauza lor. Cele mai apropiate sunt la o asemenea distanță, că nu există pericolul să înghită sistemul nostru solar.

Eldwen se băgă în discuție cu voce tremurândă:

— Acum trebuie să ne facem griji pentru spectrele negre. Ele pot ajunge până aici, dacă sunt invocate. Și se pare că Anred e destul de nebun să o facă. Dacă te capturează, ești pierdut! Nu poți fugi de ele, pentru că funcționează la fel ca găurile negre. Te sug cu totul până când te fac să dispari. Sunt cei mai răi vampiri din univers!

— Se spune că ar fi o cale să scapi de ele, îl întrerupse Quiona. Dar nu e punctul tău forte, nu-i așa, Eldwen? Ca să ieși dintr-o gaură neagră ar trebui să reușești să faci efectul tunel. Vestea proastă e că nu cunoaștem pe nimeni care să fi reușit și... să fi rămas în viață.

— Oricum, cel mai bine ar fi să nu ne întâlnim cu vampirii ăia, hotărî elful.

— Da, trebuie să plecăm de-aici, se arătă de acord Niko, dar cum vom ajunge la casa lui Zen-O?

— Gata, știu cum! exclamă Quiona și arătă spre capătul străduței.

