



TONY ROTHMAN

TUDO É RELATIVO

E OUTRAS LENDAS DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA



Índice

| | |
|---|-----|
| <i>Prefácio</i> | 9 |
| <i>Lapsos, fontes e agradecimentos</i> | 21 |
| | |
| I. O DOMÍNIO DA FÍSICA E DA ASTRONOMIA | 25 |
| 1. A máfia inventa o barómetro | 31 |
| 2. O enigma da esfinge: a experiência de Thomas Young | 43 |
| 3. Joseph Henry e a descoberta (ou quase) de tudo (ou quase) | 63 |
| 4. Neptuno: o maior triunfo da história da astronomia ou o acaso mais feliz? | 82 |
| 5. Luz invisível: a descoberta da radioactividade | 102 |
| 6. Luz, éter, corpúsculos e carga: o electrão | 114 |
| 7. O ano miraculoso de Einstein (e mais uns outros) | 133 |
| 8. O que a expedição do eclipse mostrou realmente e outras histórias da relatividade geral | 156 |
| 9. Duas histórias quânticas: Bohr e o hidrogénio, Dirac e o positrão | 175 |
| 10. Terceira história quântica: electrões esquerdinos e almoços com desconto | 192 |

| | |
|---|-----|
| II. O DOMÍNIO DA TECNOLOGIA | 205 |
| 11. O que é que Deus arranjou? Sombras de antepassados esquecidos, Samuel Morse e o telégrafo | 217 |
| 12. <i>Fiat lux</i> : Edison, a lâmpada incandescente e mais umas questões | 241 |
| 13. <i>Magna est veritas et praevallet</i> : o telefone | 259 |
| 14. Um murmúrio de incoerência: a telegrafia sem fios, também conhecida como rádio | 287 |
| 15. Raios de destruição da mente: a televisão | 314 |
| 16. Plausibilidade: a invenção da comunicação electrónica secreta | 334 |
| III. O DOMÍNIO DA QUÍMICA E DA BIOLOGIA | 359 |
| 17. A evolução da evolução: Erasmus, Charles, Gregor e Ronald | 375 |
| 18. Sonhos de olhos abertos: Kekulé, benzeno e Loschmidt | 397 |
| 19. Sorte, boa e má: a penicilina | 411 |
| IV. O DOMÍNIO DA MATEMÁTICA: ENCERRADO PARA RENOVAÇÃO | 427 |
| <i>Notas e referências bibliográficas</i> | 433 |