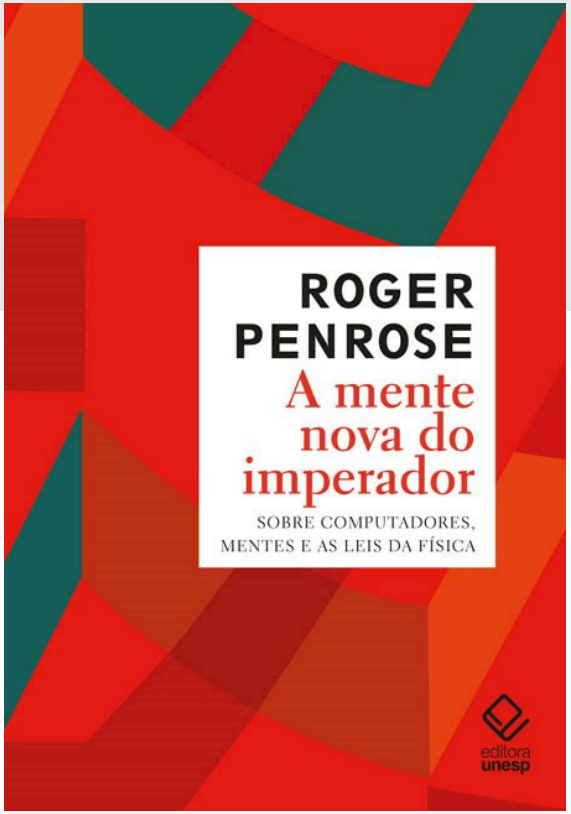
editora unesp

Catálogo Física

APRESENTAÇÃO

Desde sua origem, em 1987, a Editora Unesp, braço editorial da Universidade Estadual Paulista, tem como objetivo desempenhar papel dinamizador da cultura, presumindo-se ser missão de uma editora acadêmica a divulgação do conhecimento de modo abrangente e plural, a um público amplo, não restrito apenas à comunidade universitária. Nossos novos catálogos temáticos reúnem títulos cuidadosamente selecionados, que refletem nosso permanente compromisso de oferecer conhecimento aliado a um alto padrão de qualidade editorial.

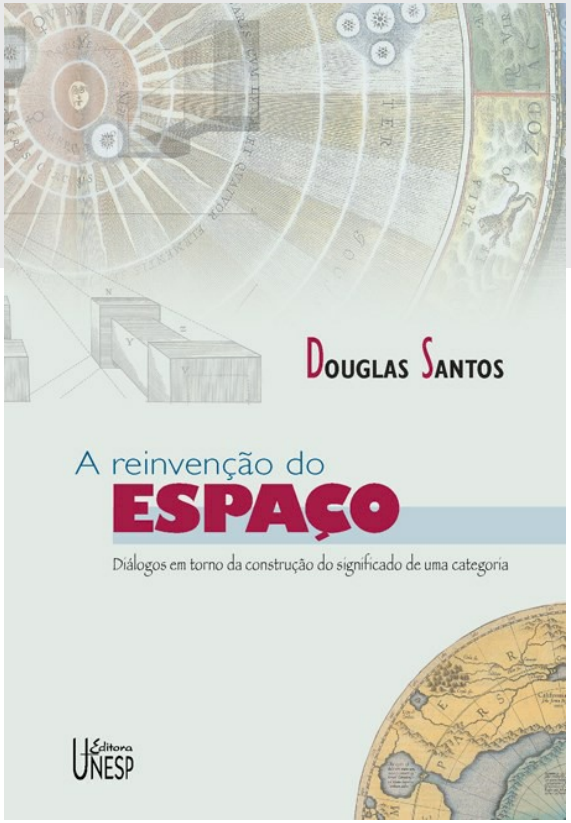


A mente nova do imperador

Gabriel Cozzella
Roger Penrose

Por muitas décadas, os defensores da inteligência artificial sustentam que os computadores poderão, em breve, fazer tudo que um ser humano faz. Neste livro, Roger Penrose nos leva em uma fascinante viagem pelos princípios básicos da física, da cosmologia, da computação, da matemática e da filosofia para tentar provar que o pensamento e o sentimento humanos jamais poderão ser emulados completamente por máquinas.

ANO: 2023
PÁGINAS: 608
EDIÇÃO: 1
ISBN: 9786557111406
FORMATO: 16 X 23

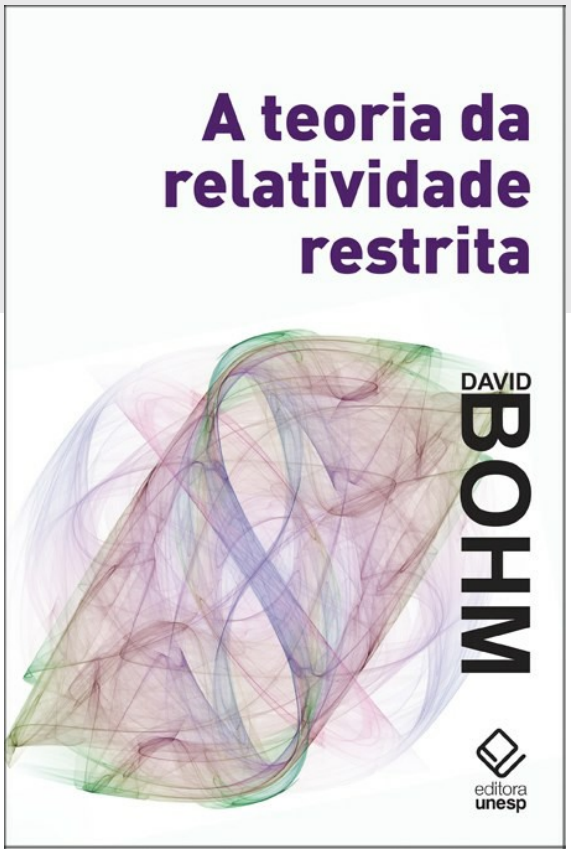


A reinvenção do espaço

Douglas Santos

Este livro discute o conceito de espaço sob diversas perspectivas, concluindo que a especificidade da geografia é justamente localizar fenômenos. Isso não impede, porém, um diálogo com outras ciências, como a física, a biologia, a economia e a sociologia. Leitura essencial para geógrafos, engloba desde o nascimento do espaço métrico até a filosofia de Kant, passando por pensadores do calibre de Maquiavel, Giordano Bruno, Copérnico, Galileu Galilei, Descartes e Newton.

ANO: 2002
PÁGINAS: 218
EDIÇÃO: 1
ISBN: 9788571393936
FORMATO: 16 X 23



A teoria da relatividade restrita

David Bohm
Roberto Leal Ferreira

Investigada por David Bohm nestas inspiradoras e visionárias palestras, a célebre teoria da relatividade de Albert Einstein, publicada em 1905, modificou para sempre a maneira como pensamos o tempo e o espaço, assinalando uma ruptura decisiva com as concepções clássicas de Newton. No presente livro, estão expostos os conceitos trabalhados pelo autor em suas conferências sobre física teórica apresentadas no Birkbeck College, que tinham como objetivo explorar a estrutura conceitual da teoria da relatividade, ressaltando o substrato filosófico que lhe dá sustentação.

ANO: 2015
PÁGINAS: 304
EDIÇÃO: 1
ISBN: 9788539304721
FORMATO: 13.7 X 21

As duas primeiras leis

José Guilherme Chaui-Berlink
Ricardo Alves Martins

O objetivo desta obra é expor elementos habitualmente eclipsados no estudo da Termodinâmica, aspectos que podem auxiliar o não especialista a transitar de maneira mais avisada em contextos nos quais ocorram os conceitos termodinâmicos fundamentais.

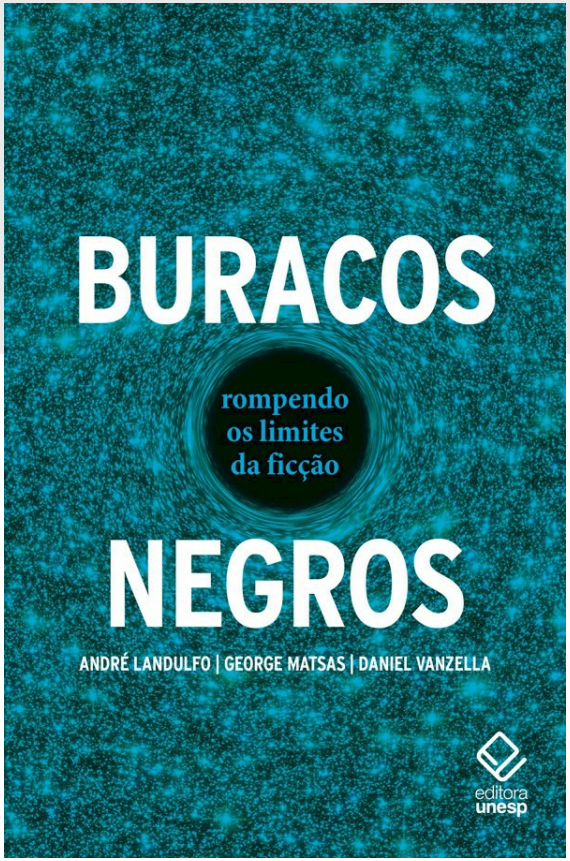
ANO: 2013
PÁGINAS: 200
EDIÇÃO: 1
ISBN: 9788539304288
FORMATO: 13.7 X 21

As leis do caos

Ilya Prigogine
Roberto Leal Ferreira

A palavra caos, desde a Bíblia, é relacionada a tudo aquilo que é instável, desordenado e imprevisível. Prêmio Nobel de Química de 1977, o autor questiona esse conceito. Ao associá-lo a noções de probabilidade e de irreversibilidade, trabalha com descrições estatísticas que reconsideram o conceito de caos, gerando uma nova coerência, que permite o desenvolvimento de uma teoria quântica em que a aparente desordem na relação entre a natureza e o tempo não anuncia o Apocalipse.

ANO: 2002
PÁGINAS: 110
EDIÇÃO: 1
ISBN: 9788571394162
FORMATO: 13.7 X 21

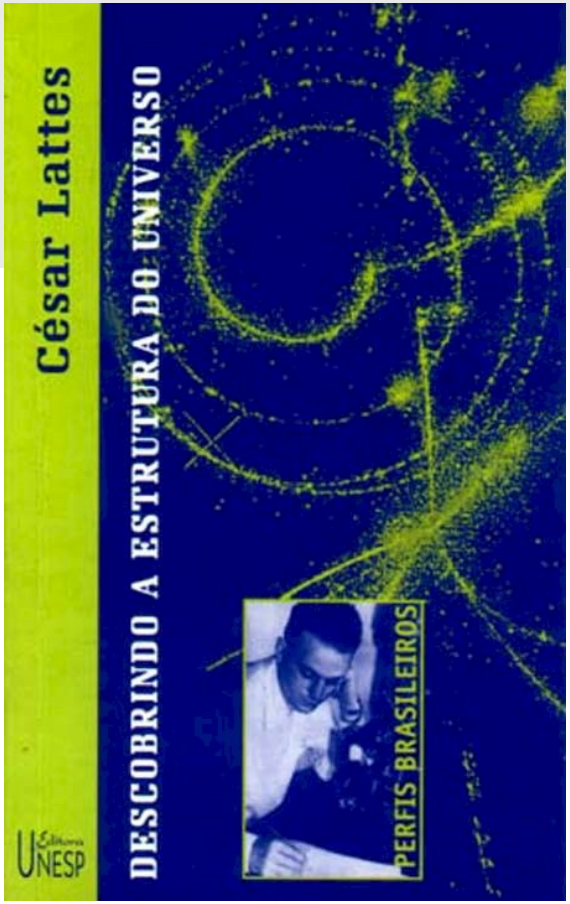


Buracos negros

André Landulfo
George Matsas
Daniel Vanzella

O avanço do nosso conhecimento sobre os buracos negros pode mudar a forma como entendemos o mundo. Conscientes do relevo do objeto que abordam, os autores deste livro discutem a origem da ideia de gravidade na Grécia antiga, passando por Newton, Einstein, até chegar à folclórica aposta sobre as singularidades, envolvendo Stephen W. Hawking, John Preskill e Kip Thorne. Tudo isso para explicar a evolução do conceito de buracos negros e demonstrar que a ciência moderna é potencialmente capaz de descortinar uma realidade que supera a própria ficção.

ANO: 2021
PÁGINAS: 112
EDIÇÃO: 1
ISBN: 9786557110072
FORMATO: 13.7 X 21



César Lattes

Jesus de Paula Assis

Em entrevista a Jesus de Paula Assis, um dos maiores físicos brasileiros, César Lattes (Curitiba, 1924), descreve sua trajetória, narrando, entre outras coisas, sua participação num dos acontecimentos cruciais da física contemporânea no final dos anos 1940: a detecção e, em seguida, a produção artificial de partículas subatômicas. Lattes, que trabalhou em centros de pesquisa na Inglaterra, nos Estados Unidos e na Itália, fala também de outros grandes físicos com os quais conviveu, como o dinamarquês Niels Bohr, prêmio Nobel de Física por sua teoria sobre a estrutura do átomo. Abre o volume um artigo do próprio Lattes intitulado "Meu trabalho em física de mésons com emulsões nucleares", que trata da descoberta que lhe valeu o reconhecimento internacional.

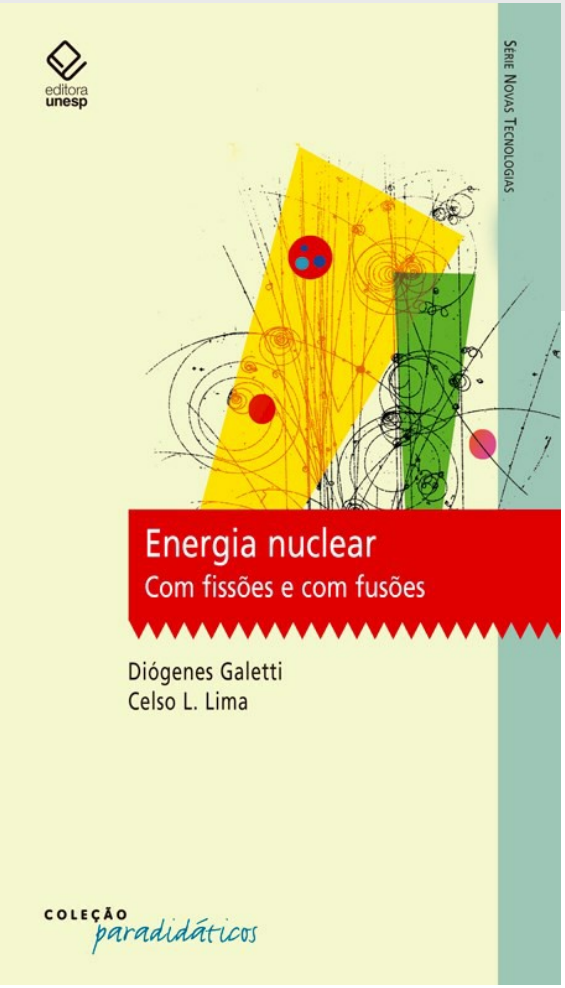
ANO: 2001
PÁGINAS: 112
EDIÇÃO: 1
ISBN: 9788571393141
FORMATO: 11x18

Como aumentar a energia para a humanidade

Bruno Arderucio
Nikola Tesla

Neste pequeno e potente livro, o visionário Nikola Tesla nos conduz em um mergulho em sua mente brilhante e apresenta sua visão extraordinária sobre as possibilidades de geração e uso da energia. Com clareza notável, Tesla nos leva a refletir sobre a disponibilidade finita dos recursos convencionais e explora possíveis soluções para superar essa barreira. Em particular, o livro destaca a importância da captação e uso da energia solar, fonte ilimitada e limpa de abastecimento energético, que pode transformar completamente a forma como vivemos e lidamos com nosso planeta.

ANO: 2023
PÁGINAS: 140
EDIÇÃO: 1
ISBN: 9786557111949
FORMATO: 12 X 21



Energia nuclear

Diógenes Galetti
Celso L. Lima

Partindo de uma breve reconstrução do caminho que a curiosidade humana trilhou visando entender do que é feita a matéria que nos constitui e se todo o Universo é constituído dessa mesma matéria, o presente livro nos leva, por um lado, a uma visão básica da ciência que trata das regiões mais internas do átomo, ao mesmo tempo que discute procedimentos, já desenvolvidos e em desenvolvimento, para extrair a energia lá contida. O texto dá destaque para as novas perspectivas abertas pela possível utilização da enorme quantidade de energia disponível nos núcleos atômicos, enquanto também aponta para a sempre presente dicotomia entre seu possível uso bélico e o uso para fins pacíficos. À margem dessa dicotomia, o texto enfatiza a necessidade do aproveitamento socialmente consequente da energia nuclear e mostra que ainda há muito por fazer em relação às tecnologias ligadas à sua geração, quer através da fissão ou da fusão nuclear, e à utilização dessa forma de energia de maneira segura.

ANO: 2008
PÁGINAS: 120
EDIÇÃO: 1
ISBN: 9788571398498
FORMATO: 12 X 21

Fundamentos da Espectroscopia Raman e no Infravermelho – 2ª edição

Oswaldo Sala

Várias técnicas permitem obter informações sobre estrutura molecular, níveis de energia e ligações químicas. Este livro enfoca especificamente os espectros vibracionais, rotacionais e de rotação-vibração pela espectroscopia Raman e no infravermelho.

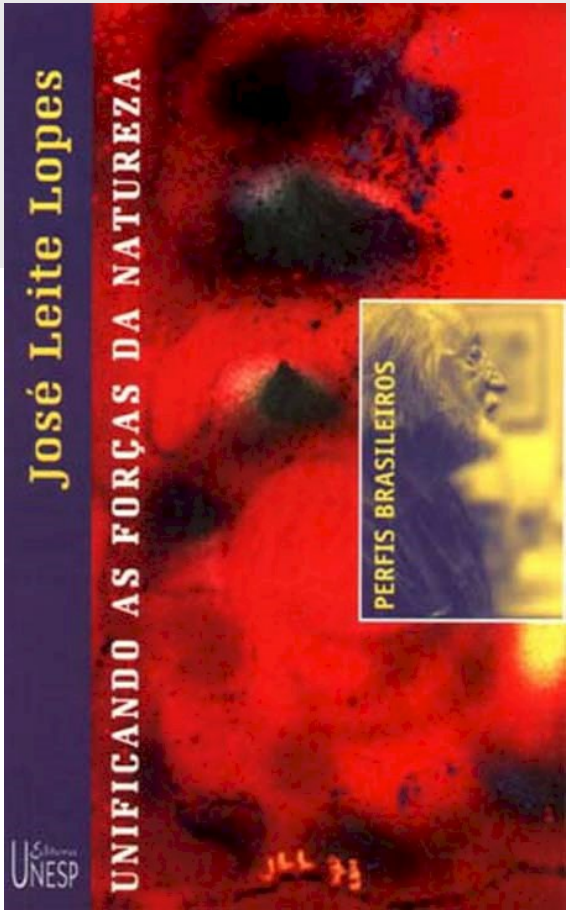
ANO: 2011
PÁGINAS: 280
EDIÇÃO: 2
ISBN: 9788571398689
FORMATO: 13.7 X 21

Irreversibilidade física e ordem temporal na tradição Boltzmanniana

Alfredo Pereira Júnior

Desde o fim do século XIX, o tema da irreversibilidade em sistemas macroscópicos tem suscitado uma extensa discussão filosófica e científica. O professor Pereira Júnior retoma essa questão para colocar em pauta as propostas de Boltzmann a esse respeito. Não falta aqui a didática necessária para a clarificação da temática.

ANO: 2001
PÁGINAS: 193
EDIÇÃO: 1
ISBN: 9788571391635
FORMATO: 13.7 X 21



José Leite Lopes

Jesus de Paula Assis

Conhecido por seus estudos na área de física atômica, José Leite Lopes, um dos mais importantes cientistas brasileiros, é o entrevistado neste segundo volume da 'Coleção Perfis Brasileiros'; 'José Leite Lopes - Unificando as forças da natureza'. Na entrevista, Leite Lopes revela uma visão abrangente do desenvolvimento intelectual e científico brasileiro a partir dos anos 1930, além de comentar sobre importantes aspectos de sua vida pessoal. Lopes trata ainda de sua participação na fundação de estabelecimentos universitários e do Centro Brasileiro de Pesquisa (CBPF), integrado ao CNPq no governo Geisel. Além da entrevista, o livro apresenta um ensaio de Leite Lopes publicado em 1966 sobre a importância do desenvolvimento científico nas nações subdesenvolvidas, uma seção iconográfica, uma cronologia dos momentos mais importantes de sua vida acadêmica e, por fim, uma bibliografia para consulta do leitor interessado em mais informações sobre o físico brasileiro.

ANO: 2001
PÁGINAS: 115
EDIÇÃO: 1
ISBN: 9788571393714
FORMATO: 11 X 18

Minhas invenções

Nikola Tesla
Roberto Leal Ferreira

A autobiografia deste notável inventor e engenheiro elétrico, responsável por revolucionárias invenções no campo do eletromagnetismo entre o fim do século XIX e o começo do XX, indica como seu legado de patentes e sua obra teórica formaram a base dos modernos sistemas de energia elétrica, inclusive o sistema polifásico de distribuição elétrica e o motor de corrente alternada, que contribuíram para o desenvolvimento da Segunda Revolução Industrial.

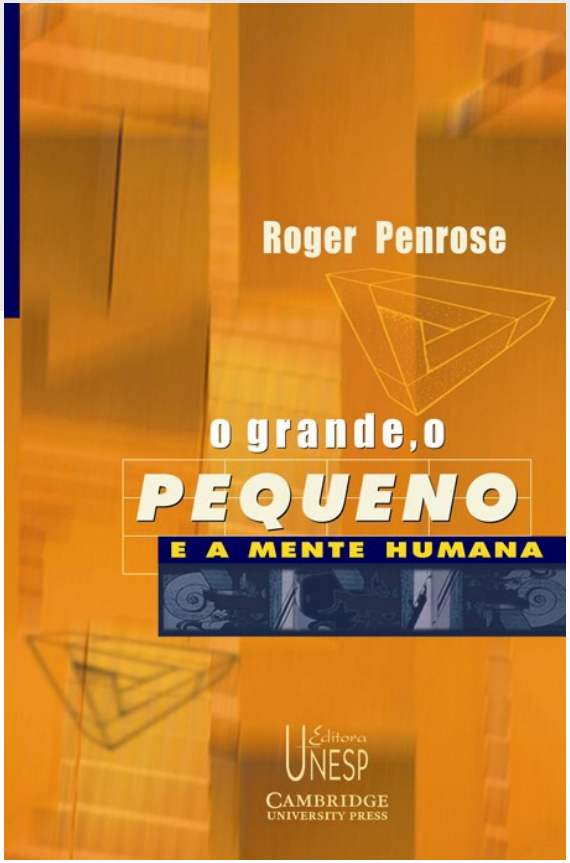
ANO: 2012
PÁGINAS: 120
EDIÇÃO: 1
ISBN: 9788539303595
FORMATO: 12x21

O ensino de Ciências e as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC)

Ana Maria Osorio Araya
Gustavo Bizarria Gibin
Moacir Pereira de Souza Filho

Este livro apresenta uma coletânea de trabalhos sobre as tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) e as novas metodologias de ensino desenvolvidas por meio de pesquisas sobre o ensino de Ciências e aplicadas na educação básica. O livro está dividido em duas partes: a primeira trata das potencialidades dessas novas tecnologias e das políticas e legislações que regem os cursos de formação de professores; a segunda, apresenta trabalhos desenvolvidos e aplicados no “chão da escola”, como animações com o stop motion; simulação com Phet sobre a escala de pH; o Phet utilizado no estudo gráfico de Cinemática; a Plataforma AppInventor para desenvolvimento de aplicativos para smartphones; o ensino híbrido com as ferramentas do Google for Education e relacionado à rotação de estaçõ...

ANO: 2021
PÁGINAS: 220
EDIÇÃO: 1
ISBN: 9786557140543
FORMATO: OUTRO

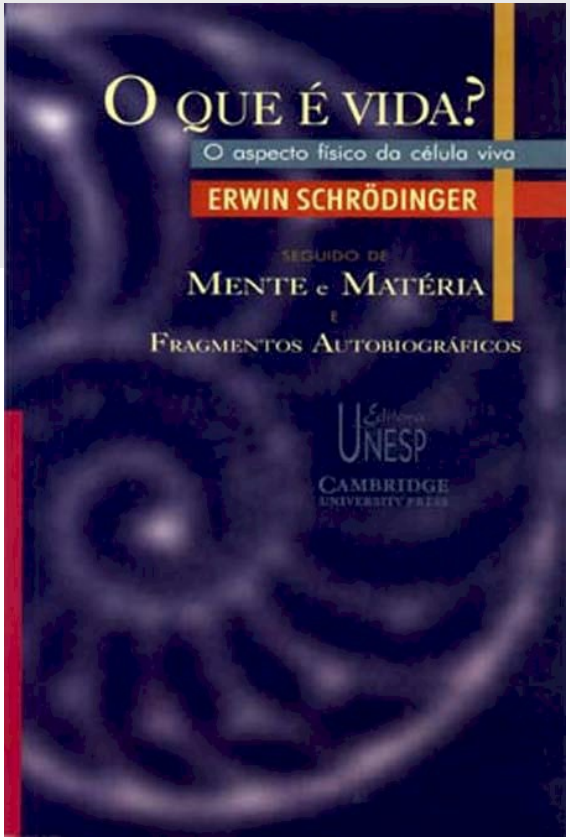


O grande, o pequeno e a mente humana

Roger Penrose
Roberto Leal Ferreira

Este volume fornece uma introdução acessível e iluminadora à posição de Penrose sobre as perspectivas da física teórica para o século XXI. Ele resume e atualiza as polêmicas idéias apresentadas em seus livros anteriores, A mente nova do rei e Shadows of the mind, e inclui contribuições marcantes de Abner Shimony, Nancy Cartwright e Stephen Hawking. É um livro profundo de uma das mais originais e instigantes mentes da ciência contemporânea.

ANO: 2001
PÁGINAS: 196
EDIÇÃO: 1
ISBN: 9788571392007
FORMATO: 13.7 X 21



O que é vida?: o aspecto físico da célula viva

Erwin Schrödinger

Este é um clássico da literatura científica. Schrödinger, Prêmio Nobel de Física, se aventura por uma área que lhe é, à primeira vista, alheia: a explicação da vida como fenômeno empírico. Seu estudo, entretanto, é muito mais que uma contribuição exótica de um físico à biologia, ou à filosofia da biologia: suas teses obtiveram repercussão duradoura sobre gerações de pesquisadores e abriram campos de pesquisa até hoje trilhados.

ANO: 2007
PÁGINAS: 216
EDIÇÃO: 1
ISBN: 9788571391611
FORMATO: 13,7x21

Sombras da mente

Gabriel Cozzella
Roger Penrose

Para que a física acomode algo ainda tão estranho quanto é o fenômeno da consciência a seu campo de reflexão, devemos esperar uma mudança profunda e fundamental da própria mirada filosófica quanto à natureza da realidade. Sombras da mente fornece uma visão sobre onde essas guinadas podem ocorrer e qual pode ser nossa compreensão futura do mundo.

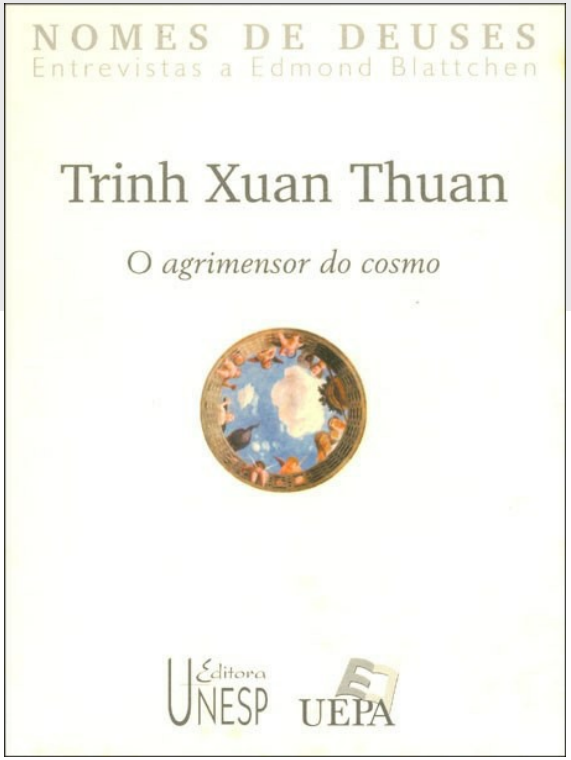
ANO: 2021
PÁGINAS: 574
EDIÇÃO: 1
ISBN: 9786557110737
FORMATO: 16x23

Supersimetria aplicada à Mecânica Quântica

Elso Drigo Filho

O presente livro explora o uso de supersimetria em Mecânica Quântica, envolvendo aspectos ligados ao formalismo e sua aplicação na solução da equação de Schrödinger. O texto procurou seguir os tópicos relacionados ao tema em que o autor deu a sua contribuição; além de indicar alguns resultados novos, notadamente no que se refere ao uso do Método Variacional em sistemas confinados e para estados excitados.

ANO: 2009
PÁGINAS: 112
EDIÇÃO: 1
ISBN: 9788571399587
FORMATO: 13.7 X 21



Trinh Xuan Thuan

Edmond Blattchen
Maria Leonor Loureiro

Um dos mais conceituados astrônomos e cosmologistas, o vietnamita Trinh Xuan Thuan fala de sua obra e comenta sua própria perspectiva da relação entre o Homem e o Universo. Temas aparentemente díspares como a pesquisa científica em astronomia, a integração entre religião e ciência, vida extraterrestre e teorias cosmológicas são abordados e comentados em entrevista a Edmond Blattchen.

ANO: 2002
PÁGINAS: 95
EDIÇÃO: 1
ISBN: 9788571394278
FORMATO: 11 X 16