

CIÊNCIA

BB n.º 25 | Novembro de 2016 | AELdF



Ficha técnica

Título: *Ciência*

Autor: Biblioteca Escolar Carlos de Oliveira | Serviço das Bibliotecas Escolares do Agrupamento de Escolas Lima-de-Faria, Cantanhede

Seleção e organização:

Isabel Ramos

Isabel Bernardo

Edição: Isabel Bernardo

Ciência by Biblioteca Escolar Carlos de Oliveira | Serviço das bibliotecas Escolares do Agrupamento de Escolas Finisterra-Cantanhede is licenced under a Creative Commons [Atribuição-NãoComercial SemDerivações 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sd/4.0/) Licence

Dose certa

Procuro a
minha dose.

Quanto sou?

Que espaço ocupo?

Que tempo tomo?

Às vezes, sou demais,
quase veneno.

Encho com excessivas
palavras.

Melhor fora ser
silencioso solvente.

Outras vezes
devia ser mais presente.

Mais soluto.

Mais concentrado.

Sou micro-escala
quando deveria
gritar ao mundo
toda a injustiça.

Meu sonho?
Ser tónico, não tóxico.

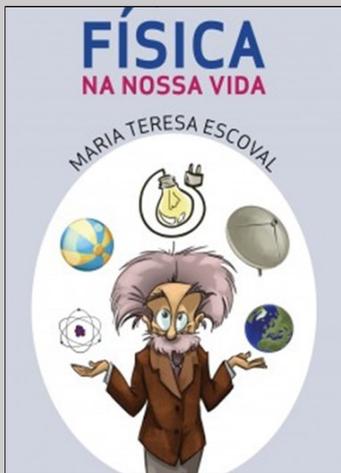
Procuro a
minha dose,
a dose certa...

João Paiva

A Ação da Física na nossa vida

Ensaio

3º ciclo



A Ação da Física na Nossa Vida, tem como objetivo demonstrar e explicar, de forma acessível a todos os leitores, como a física ocupa um lugar tão preponderante no nosso quotidiano. Exemplo disso é o funcionamento de objetos como o rádio, o telefone, o micro-ondas, a televisão ou os raios laser, que se torna possível através do conhecimento dos conceitos físicos subjacentes. Pretende-se assim estimular a aprendizagem das ciências.

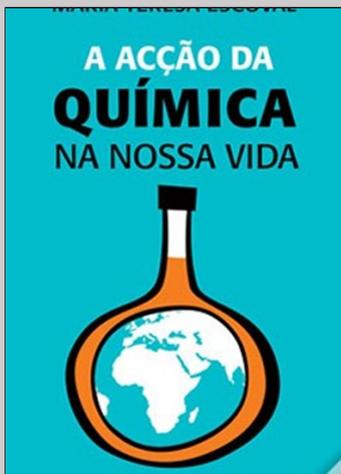
Cota: 53 ESC

Nº Registo: 6955

Escoval, M. T.(2012). *A Ação da Física na nossa vida*. Lisboa: Editorial Presença

A Ação da Química na nossa vida

**Ensaio
3º ciclo**



Embora nem sempre tenhamos plena consciência disso, a Química tem uma presença e uma ação constantes na nossa vida. Pretendendo incentivar o gosto pela ciência, esta obra dá a conhecer ao grande público uma parte da Química que entra no nosso quotidiano. Baseia-se em dados científicos, mas adopta uma abordagem extremamente acessível ao leitor que não domina esta área do conhecimento. Inclui ainda um capítulo consagrado aos primórdios da Química em Portugal.

**Cota: 54 ESC
Nº Registo: 6611**

Escoval, M. T.(2010). *A Ação da Química na nossa vida*. Lisboa: Editorial Presença

A Física no dia-a-dia na escola

**Ensaio
2º/3º ciclo**



A Física no dia-a-dia na escola é constituída por um conjunto de experiências adaptadas da exposição original do Pavilhão do Conhecimento a que foram adicionadas quatro experiências novas. Nestas experiências, o desafio lançado ao leitor é reproduzido do livro *Física no dia-a-dia* de Rómulo de Carvalho, estando sempre assinalado o número da experiência respectiva. Todos os restantes textos são adaptados da exposição original pelos seus autores(...).

**Cota: 53 FIS
Nº Registo: 7981**

Brogueira, P.(2014). *A Física no dia-a-dia na escola*. Lisboa: Ministério da educação e ciência

A Origem dos materiais: Natural ou artificial?

Ensaio

1º ciclo



Grças a este livro, a criança aprende a distinguir a origem natural e a origem artificial dos materiais que a rodeiam. As camisolas podem ser confeccionadas com a lã das ovelhas e as pontes construídas com rochas; os rebuçados são feitos com o açúcar obtido de uma planta. Alguns materiais provêm diretamente da Natureza (origem natural), enquanto outros são fabricados pelas pessoas (origem artificial). Livro recomendado para apoio a projetos relacionados com a natureza(...)

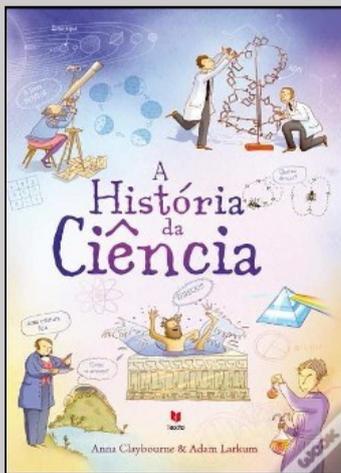
Cota: 55 ROC
Escolas 1º CEB

Claybourne, A.(2008). *A Origem dos materiais: Natural ou artificial*. Vila Nova de Gaia: Educação Nacional

A História da Ciência

Ensaio

1º ciclo



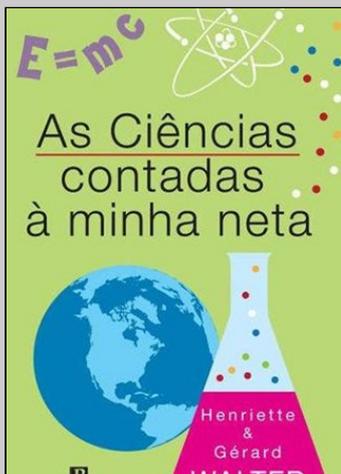
Este livro apresenta as mentes brilhantes e os momentos eureka que estão por trás das maiores descobertas científicas da História - buracos negros, luas, ímanes, criaturas microscópicas, a verdade sobre o calor e a luz, de que se alimentam as plantas, ADN, doenças e dinossáurios, átomos, asteróides e raios-X - e muito, muito mais. Graças aos milhares de anos de experiências e ideias, descobrimos todo o tipo de coisas!

Cota: 50 CLA
Escolas 1º CEB

Claybourne, A.(2011). *A História da Ciência (2ª edição)*. Alfragide: Texto Editora

As Ciências contadas à minha neta

**Ensaio
2º/3º ciclo**



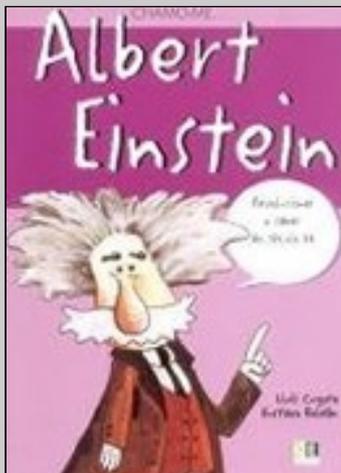
Através de uma estrutura de pergunta-resposta, um avô vai respondendo às dúvidas e questões da sua neta em relação ao modo como o mundo funciona. De um modo original, rigoroso mas acessível, vão-se explicando e desvendando as grandes descobertas e noções científicas, da Física à Química, Astronomia ou Matemática. Da rotação da Terra à leveza da Torre Eiffel, de Copérnico a Galileu, um livro para todos, desde o aprendiz até ao génio.

**Cota: 53 Wal
Nº Registo: 6822**

Walter, H.(2010). *As Ciências contadas à minha neta*. Lisboa: Bertrand Editora

Chamo-me Albert Einstein

Ensaio
3º ciclo



O livro começa com uma auto-apresentação - «Chamo-me ...Albert Einstein. Perguntaram-me muitas vezes como inventava as minhas teorias, de onde tirava as ideias e como arranjava maneira de simplificar as coisas mais complicadas. A resposta é simples. Sempre afirmei que é preciso tentar as coisas noventa e nove vezes para acabar por ser bem sucedido à centésima vez. Livro recomendado para apoio a projetos relacionados com Temas Científicos no 3º ciclo de escolaridade.

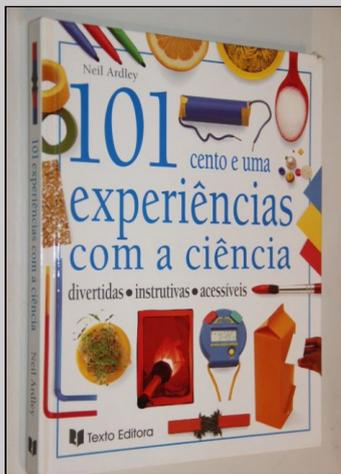
Cota: 53 CUG

Nº Registo: 4967

Cugota, L.(2007). *Chamo-me Albert Einstein (2ª edição)*. Lisboa: Didáctica Editora

101 e uma experiências com a ciência

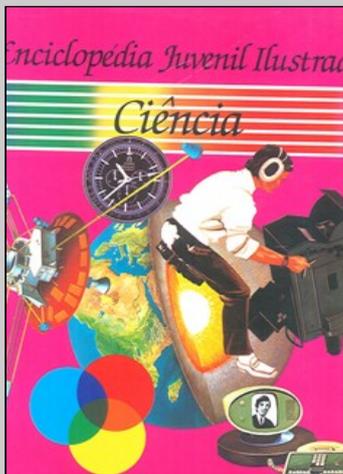
**Ensaio
2º ciclo**



101 Experiências com a Ciência para comprovares como a ciência pode ser divertida! Com indicações passo a passo, empregando materiais acessíveis, vais aprender os princípios básicos da ciência e verificar como se aplicam no dia-a-dia e no que te rodeia. Descobre neste livro como fazer em tua casa um vulcão entrar em erupção; constrói um periscópio; monta um guindaste... Experiências com a ciência divertidas, instrutivas e acessíveis.

**Cota: 50 ARD
Nº Registo: 2713**

Ardley, N.(1999). *101 e uma experiências com a ciência (3ª edição)*. Cacém: Texto Editora



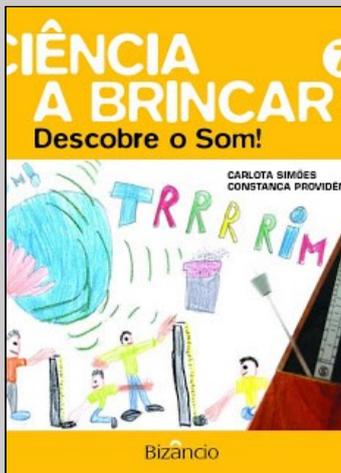
Descobre neste livro um pouco sobre as primeiras invenções, a observação do nosso planeta, sobre energia e matéria e sobre indústria e tecnologia. Podes recolher informação também sobre o corpo humano, comunicações e sobre astronomia e espaço. Esta obra dá a conhecer uma parte bastante interessante da ciência, para aprenderes os princípios básicos e verificar como se aplicam no dia-a-dia e no que te rodeia.

Cota: 50(031) FRA
Nº Registo: 1740

Franklin, S.(1995). *Ciência*. Santarém: Domingos Castro

Ciência a brincar: Descobre o som!

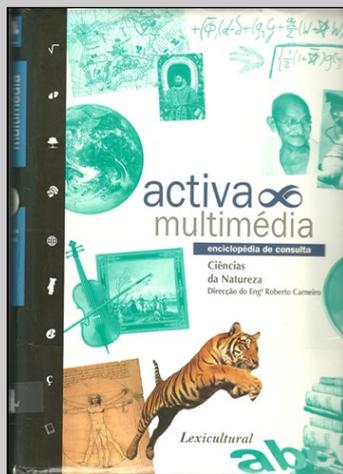
Ensaio
1º / 2º ciclo



Carlota Simões e Constança Providência conduzem-nos numa aventura com o seu livro "*Descobre o Som!*" da colecção "Ciência a Brincar", da editorial *Bizâncio*. Será apresentado um conjunto de actividades experimentais feitas com materiais simples e baratos, pensadas para os mais pequenos e muito interessantes para todos. Partindo de princípios simples, os princípios da música e da ciência interligam-se e completam-se.

Cota: 53 SIM
Nº Registo: 5603

Simões, C.(2007). *Ciência a brincar: Descobre o som*. Lisboa: Bizâncio



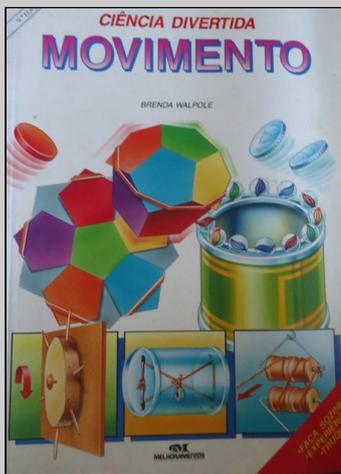
Com este volume colocamos à disposição do leitor um instrumento que facilite a compreensão dos postulados básicos que constituem os fundamentos da Geologia, da Biologia, da Genética, da evolução, do reino das moneras, do reino dos fungos, do reino vegetal, do reino animal, do corpo humano, da saúde e do meio ambiente. Para atingir tal objectivo, a obra foi estruturada de modo a agrupar os temas referentes a cada disciplina.

Cota: 50(031) ARC
Nº Registo: 2640

Archer, L. (1997). *Ciências da natureza*. Buraca: Lexicultural

Ciência divertida: movimento

Ensaio
1º / 2º ciclo



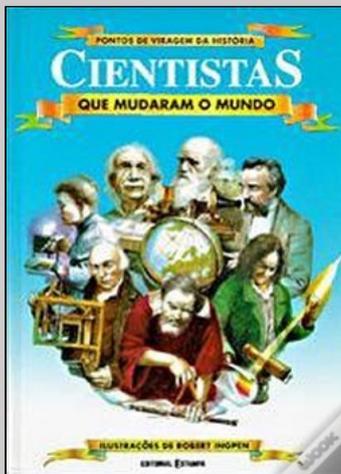
Ciência divertida, contém experiências que permitem às crianças investigar temas como gravidade, equilíbrio, fricção, rodas, engrenagens, polias alavancas e pêndulos. Executando experiências simples, fazendo os brinquedos e aprendendo como é que os truques funcionam, os leitores compreenderão as ideias científicas que desempenham um importante papel na sua vida diária.

Cota: 53 WAL
Nº Registo: 1099

Walpole, B.(1997). *Ciência divertida: Movimento*. Lisboa: Melhoramentos de Portugal

Cientistas que mudaram o mundo

Ensaio
2º / 3º ciclo



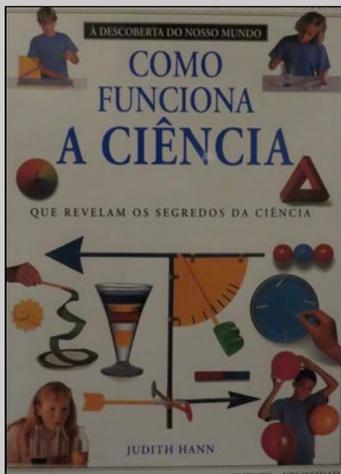
Hoje em dia nós temos toda essa tecnologia e todo esse conhecimento, graças aos cientistas que durante séculos tentaram aprender como o mundo funciona. Eles desvendaram diversos mistérios, acabando com crenças e mostrando a verdade para as pessoas. E no meio desse grupo de sábios homens, existem alguns que se destacam, pois suas descobertas simplesmente mudaram a história de toda a humanidade.

Cota: 50 POL
Nº Registo: 3447

Wilkinson, P.(1995). *Cientistas que mudaram o mundo*. Lisboa: Estampa

Como funciona a Ciência

Ensaio
3º ciclo



Experiências simples, que tu próprio podes realizar, demonstram princípios científicos importantes, como a atração magnética e a refração da luz, que te levarão a compreender as bases da física e da química. Existem também projetos especiais que te ensinam a fazer coisas tão diferentes como um barco a vapor ou um rádio de transístor que funcionam. Este livro é também importante para os pais, porque lhes dá uma nova oportunidade de conviverem e brincarem com os filhos.

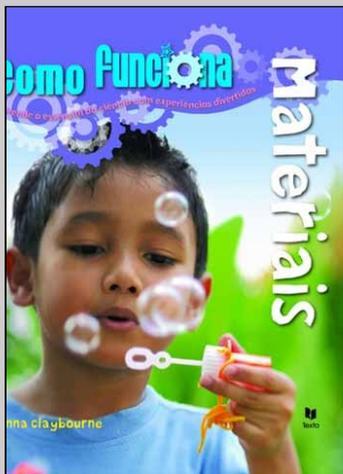
Cota: 50 HAM
Nº Registo: 600

Hann, J.(1991). *Como funciona a Ciência*. Lisboa: Selecções do Reader's Digest

Como funciona: materiais

Ensaio

1º ciclo



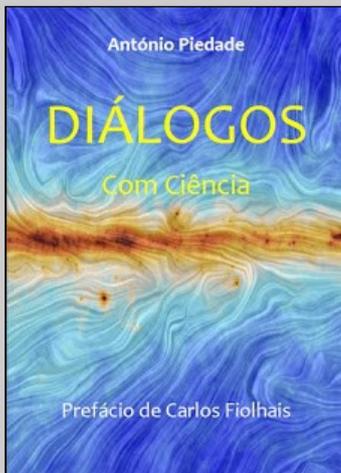
O que faz o gelo derreter? Quais são os materiais mais resistentes? Porque vão alguns objectos ao fundo? Repleto de experiências divertidas que te mostram como funcionam as diferentes forças! Inclui uma nota final, a pais e educadores, sobre a melhor forma de potenciar este livro com os mais novos. Livro recomendado pelo Plano Nacional de Leitura Educação Pré-Escolar, 1º e 2º Ano de escolaridade Leitura de apoio a projetos relacionados com temas científicos.

Cota: 53 CLA
Escolas 1º CEB

Claybourne, A.(2009). *Como funciona: materiais*. Alfragide: Texto Editora

Diálogos com ciência

**Ensaio
3º ciclo**



Este livro reúne textos de divulgação científica, a maioria na forma de um diálogo entre gerações diferentes, que escrevi desde 2010 com o objectivo de tentar comunicar ciência com um auditório mais juvenil. Contudo, considero que leitores mais seniores também encontrarão nestes textos matéria do seu interesse. É, no geral, um livro de divulgação de ciência para toda a família. A inexistência de ilustrações faz um apelo à liberdade imaginativa do leitor.

Cota: 50 PIE

Nº Registo: 8510

Piedade, A.(2016). *Diálogos com ciência*. Coimbra: Simões & Linhares

Dicionário escolar de ciência

**Ensaio
3º ciclo**



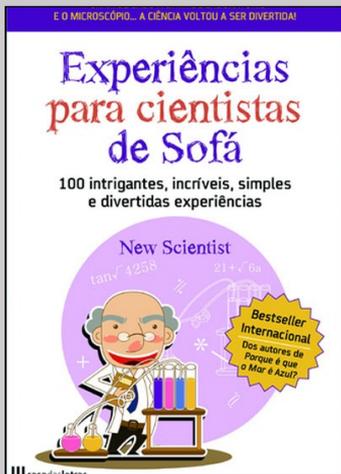
O que é uma reacção em cadeia? Como se distingue um giroscópio? O que é a força da gravidade? Neste livro encontra-se resposta para esta e muitas outras questões. Mais de 2000 entradas nos domínios da Física, da Química e da Matemática. Ilustrações a cores, especialmente desenhadas, mostram as leis e os princípios científicos em acção. Biografias de 150 dos maiores cientistas do mundo. Um dicionário temático e original para utilizar em casa, na escola ou na universidade.

**Cota: 50(038) ARD
Nº Registo: 4118**

Ardley, N.(1994). *Dicionário escolar de ciência*. Porto: Civilização Editora

Experiências para cientistas de sofá

Ensaio
2º / 3º ciclo



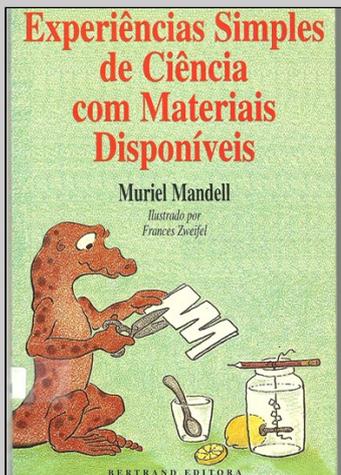
Experimentar e ver com os nossos olhos: é disso que trata este livro. É aí que reside o verdadeiro prazer da ciência. A ciência não é apenas um génio dentro de um laboratório, é alguém a fazer experiências onde quer que esteja e com aquilo que tiver à mão. Ao ler este livro vai compreender como se faz grande ciência através da experimentação. 100 maravilhosas, intrigantes, simples e divertidas experiências que demonstram princípios científicos em primeira mão.

Cota: 53 O'HA
Nº Registo: 6769

O'Hare, M.(2009). *Experiências para cientistas de sofá*. Alfragide: Casa das letras

Experiências simples de ciência c/ materiais disponíveis

Ensaio
3º ciclo



Os materiais vulgares podem ser usados de modos extraordinários. E é precisamente isso que vais fazer nas experiências deste livro: vais experimentar o sabor da electricidade com um limão, fazer um trombone de água com uma palhinha, usar um pedaço de manteiga para verificar qual é a lâmpada mais brilhante, e muitas coisas mais. Escolhemos estas experiências porque são divertidas, fáceis de executar e porque explicam princípios científicos interessantes.

Cota: 50 MAN
Nº Registo: 3367

Mandell, M.(1998). *Experiências simples de ciência com materiais disponíveis (2ª edição)*. [S.l.]: Bertrand Editora

Física para jovens

Ensaio
3º ciclo



Agora os jovens podem aprender a responder a estas ou a outras perguntas de física através de 101 experiências divertidas, sem qualquer custo, podendo ser realizadas em casa ou na sala de aula.

Como funcionam os ímanes? O que faz com que a trajetória de uma bola seja curva? O que mantém um avião no ar? Como é que uma rol-dana te torna cinco vezes mais forte? E muito mais que podes ficar a saber através das experiências que encontras neste livro.

Cota: 53 VAN

Nº Registo: 3370

VanCleave, J.(2000). *Física para jovens (2ª edição)*. Lisboa: Dom Quixote

Mini cientistas na cozinha: Experiências divertidas...

Ensaio

JI



Por que alguns objetos bóiam e outros afundam? Como funciona o íman? Por que o gelo derrete? Com este livro, as crianças vão descobrir a resposta para estas e muitas outras perguntas brincando. Acompanhadas de ilustrações e com explicações passo a passo, as experiências realizadas na cozinha propõem questões relacionadas ao dia a dia e estimulam a curiosidade, trazendo a ciência para dentro de casa de forma divertida e inteligente.

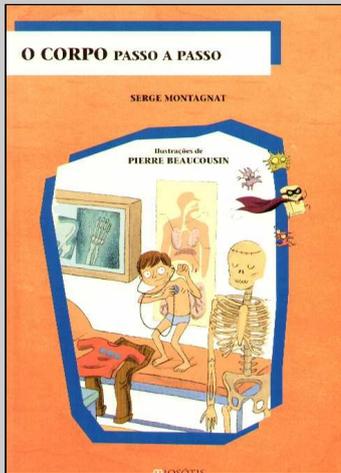
Cota: 5 BUR

Jardins de Infância

Burke, L.(2010). *Mini cientistas na cozinha: experiências divertidas para crianças*. Porto: Civilização

O corpo passo a passo

Ensaio
2º / 3º ciclo



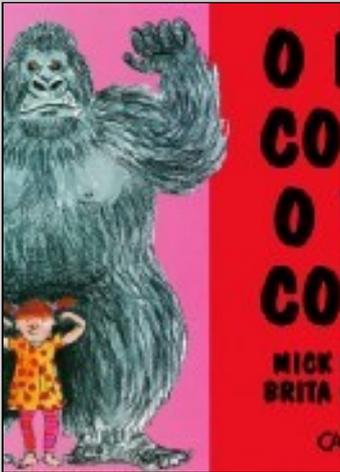
Como funciona o teu corpo—respiração, circulação sanguínea, digestão, movimentos...e como ele comunica com o mundo que o rodeia. Sabes, por exemplo, que inspiras e expiras 26000 vezes por dia, que os teus dedos possuem cerca de 2500 sensores do tacto por centímetro quadrado ou que passamos um terço da nossa vida a dormir? Também aprenderás que o teu corpo muda no momento da puberdade, e que crescer é tornar-se uma pessoa com o seu lugar próprio.

Cota: 611 MON
Nº Registo: 5002

Montagnat, S.(2010). *O corpo passo a passo*. Lisboa: Miosótis

O meu corpo, o teu corpo

Ensaio
JI / 1.º ciclo



O Meu Corpo, O Teu Corpo mostra-nos os corpos - humanos e animais - de um modo surpreendente. Por exemplo, o nosso nariz consegue cheirar milhares de odores; o elefante usa o nariz como um braço suplementar! Depressa compreendemos que todos os corpos são diferentes e, o que é mais, são perfeitamente adaptados.

Livro recomendado para apoio a projetos relacionados com o corpo humano/saúde na Educação Pré-Escolar, 1º e 2º anos de escolaridade.

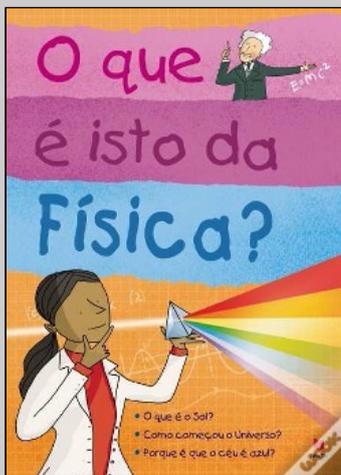
Cota: 61 EVA
Jardins de Infância

Evans, D.(1993). *O meu corpo o teu corpo*. Lisboa: Editorial Caminho

O que é isto da Física?

Ensaio

3º ciclo



Como começou o Universo? O que é uma onda? De onde vem a electricidade? O que é o Sol? Porque se colam os ímanes à porta do frigorífico? De que é tudo feito? Porque é que as coisas caem no chão? Como é que o som atravessa as paredes? Encontra as respostas a estas e muitas outras perguntas e descobre o papel que a física desempenha no nosso Universo e na nossa vida diária. Livro recomendado para apoio a projetos relacionados com Temas Científicos no 3º ciclo.

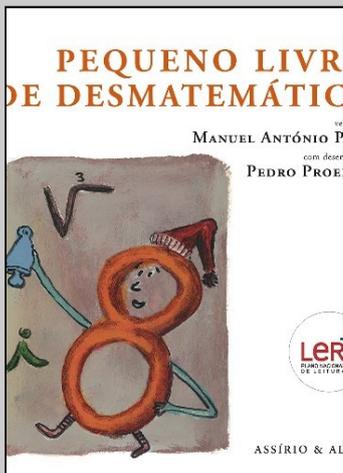
Cota: 53 DAV

Nº Registo: 7038

Davies, K.(2014). *O que é isto da física*. Alfragide: Texto Editora

Pequeno livro da desmatemática

Poesia
1º ciclo



Neste livro, o jogo é dominante, cruzando-se, aqui, dois planos, o da ficção e o da matemática, ciência exacta com cujos conceitos o poeta brinca. Também os jogos de palavras ou a reinvenção verbal, o paradoxo, a paronímia servem este universo desautomatizado em que figuras da matemática, algarismos e sinais são tratados como pessoas, que vivem de sonhos e deixam escapar os seus sentimentos e as suas fraquezas. Imaginação e ciência(...)

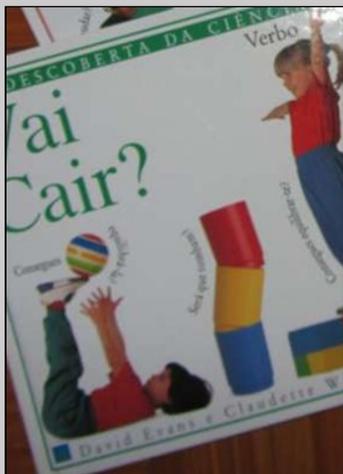
Cota: 51 PIN
Escolas 1º CEB

Pina, M.A.(2012). *Pequeno livro da desmatemática (5ª edição)*. Porto: Assírio & Alvim

Vai cair?

Ensaio

JI



Cada livro motiva as crianças a investigarem um determinado tema do mundo que as rodeia, através de experiência simples. Fotografias de cores vivas fornecem instruções visuais precisas às crianças e pais ou educadores que com elas colaborarem nas actividades propostas.

É muito importante que não esqueçamos as ciências no nosso trabalho com as crianças e este livro mostra-nos um vasto leque de experiências que podemos fazer no jardim-de-infância e não só(...)

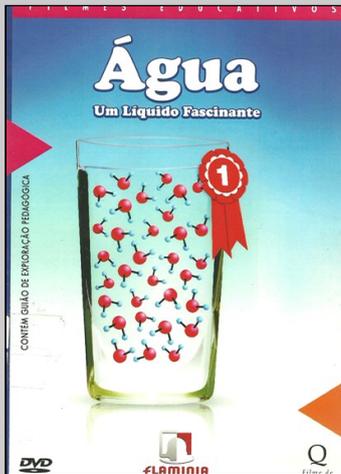
Cota: 5 EVA

Jardins de Infância

Evans, D.(1992). *Vais cair*. Lisboa: Verbo Editora

Água: Um líquido fascinante

Documentário
2º / 3º ciclo



De entre todas as substâncias na natureza a água é a mais importante, sobretudo porque a vida está intimamente a ela associada. Conhecer as características desta valiosa substância bem como destacar a forma como as suas propriedades influenciam a vida na terra, são alguns dos temas abordados neste filme utilizando uma linguagem simples e clara, com a ajuda de imagens e animações que ilustram em pormenor este fascinante líquido.

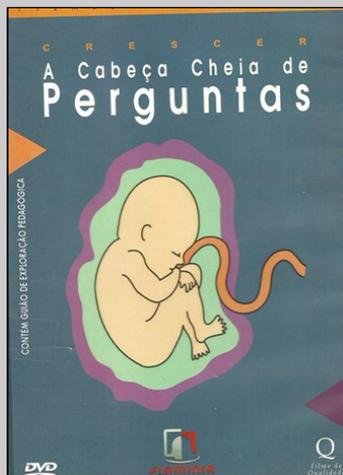
Cota: 791.229.2 HUS
Nº Registo: 149 I

GMBH, H.R.(Realizador). (2007). *Água: Um líquido fascinante* [Documentário]. Leiria: Flaminia.

A cabeça cheia de perguntas

Documentário

2º / 3º ciclo



O filme é particularmente dirigido às crianças na fase da pré-adolescência. Diz-lhes o que elas querem saber com uma atraente mistura de humor e imaginação.

Abordam-se, aqui, tópicos importantes, como a atracção sexual, relações sexuais, fertilização, crescimento do embrião e nascimento do bebé, fazendo ainda uma breve referência à SIDA e ao controlo da natalidade.

Cota: 791.229.2 SIM

Nº Registo: 141 I

Simpson, M.(Realizador). (2007). *A cabeça cheia de perguntas* [Documentário]. Leiria: Flaminia.



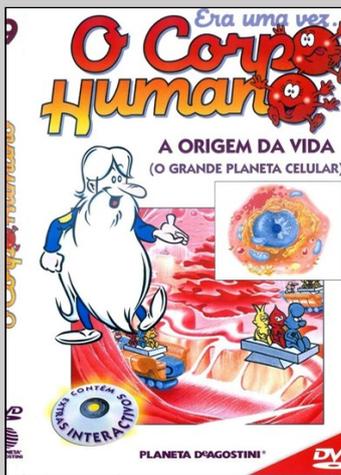
Desde menina, Ellie (Jodie Foster) buscou indícios de outras vidas no universo. Quando recebe uma mensagem com uma máquina capaz de levar um ser humano e fazer contato com extraterrestres, reivindica o direito de ser escolhida para a missão. Nas cenas iniciais o filme mostra justamente a formação do “espírito científico”, quando a curiosidade de Ellie (Eleanor Ann Arroway) é estimulada por seu pai, que indicava pistas, mas nunca lhe dava as respostas prontas.

Cota: 791.221.8-311.9 ZEM
Nº Registo: 92 I

Zemeckis, M.(Diretor). (2002). *Contacto* [Filme]. Lisboa: Acoustic Visions.

A origem da vida

Filme
2º ciclo



A série *Era Uma Vez... a Vida* utilizou os mesmos personagens de outras temporadas de *Era Uma Vez...: os personagens do bem* representam as células que compõem os sistemas do corpo e mecanismos de defesa, como a Hemácia, Leucócito e Plaqueta sanguínea, enquanto os personagens do mal representam os Vírus e as Bactéria que ameaçam atacar o corpo humano. Cada episódio da série contou com um órgão ou sistema diferente dentro do corpo humano.

Cota: 791.229.2 PLA
Nº Registo: 35 I

Procidis.(Produtor). (2004). *A origem da vida* [Filme]. Lisboa: Planeta DeAgostini.

Perdido em Marte

Filme
3º ciclo



O astronauta Mark Watney (Matt Damon) é enviado a uma missão em Marte. Após uma severa tempestade ele é dado como morto, abandonado pelos colegas e acorda sozinho no misterioso planeta com escasos suprimentos, sem saber como reencontrar os companheiros ou retornar à Terra. Com apenas poucos suprimentos, Mark conta com sua criatividade e inteligência, e embora as possibilidades e probabilidades estejam todas contra ele, Mark luta para sobreviver.

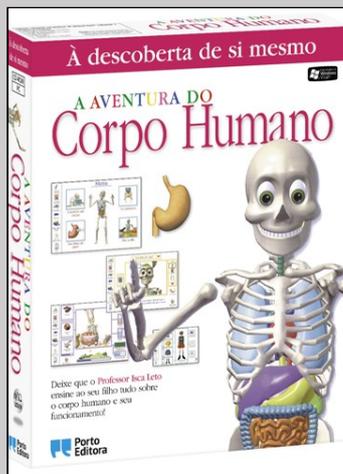
Cota: 791.221.8-311.9 SCO
Nº Registo: 366 I

Scott, R.(Realizador). (2015). *Perdido em Marte* [Filme]. Lisboa: Pris Audiovisuais.

Aventura do corpo humano

Eletrónico

1º ciclo



Aconselhado a crianças dos 6 aos 12 anos, o CD-ROM *A Aventura do Corpo Humano* proporciona uma aprendizagem activa e divertida sobre a estrutura e funcionamento do nosso corpo. Guiados por um divertido esqueleto em 3D, os mais novos vão aprender como funciona o interior do seu corpo, através de jogos e actividades interactivas. Finalmente um CD-ROM que leva as crianças a descobrirem todos os segredos do corpo humano, dentro para fora, através de jogos(...)

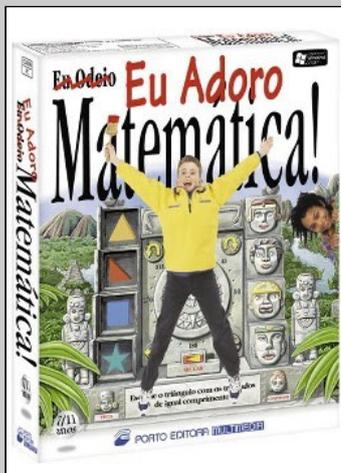
Cota: 61 POR
Escolas 1º CEB

Leto, I.(Voz). (2002). *Aventura do corpo humano* [CD-ROM]. Porto: Porto Editora Multimédia

Eu adoro a matemática

Eletrónico

1º ciclo



Eu adoro Matemática é uma aventura animada que consiste numa viagem através do tempo. Independentemente do nível de conhecimentos que a criança possua, esta aplicação irá melhorar o seu desempenho em áreas fundamentais da Matemática, permitindo a apreensão de conceitos como as fracções, a geometria ou os pesos e medidas.

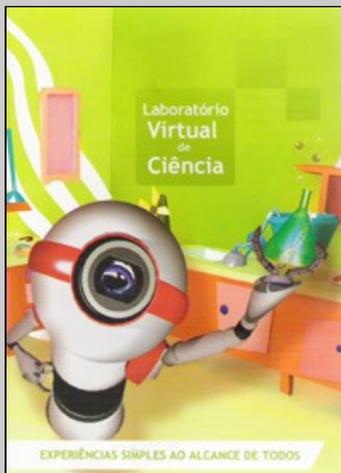
Cota: 51 POR
Escolas 1º CEB

Porto Editora Multimédia. (2008). *Eu adoro a matemática* [CD-ROM]. Porto: Porto Editora Multimédia

Laboratório virtual de Ciência

Eletrónico

JI



São sete áreas da ciência, sete actividades experimentadas. É apenas um aperitivo que desejamos que abra o apetite para mais.

Cota: 51 ASS
Jardins de Infância

Associação de profissionais de Educação do Norte Alentejo. (2007). *Laboratório virtual de Ciência* [CD-ROM]. Lisboa: ME.DGIDC.

Missão

Enquanto estrutura pedagógica, o Serviço das Bibliotecas Escolares do AELdF tem por missão apoiar o processo de ensino e aprendizagem, promover a leitura, a literacia da informação e o gosto pela frequência de bibliotecas ao longo da vida, a fim de contribuir para a formação de cidadãos informados, críticos, responsáveis, utilizadores efetivos da informação e com capacidade de aprendizagem autónoma.

Visão

Integrado na RBE, o Serviço das Bibliotecas Escolares do AELdF pretende continuar a ser uma referência neste programa. Aberto às orientações nacionais e internacionais e à colaboração em rede, desenvolve o seu trabalho numa busca contínua da excelência dos serviços e da coleção, acessíveis equitativa e livremente, potenciando os valores e demais orientações estratégicas expressas no Projeto Educativo do Agrupamento.

