

SERVIÇO EDUCATIVO
EDUCAÇÃO
PRÉ-ESCOLAR



19
20

FÁBRICA
CENTRO CIÊNCIA VIVA
aveiro

EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR

Esta brochura pretende ser um guia para orientar a marcação de visitas escolares, apresentando uma diversidade de atividades para as crianças do Pré-escolar. Este programa, elaborado pela Fábrica Centro Ciência Viva de Aveiro com o objetivo de promover a literacia e cultura científica, visa estabelecer uma ligação entre a escola e o ensino não formal da ciência.

A Fábrica disponibiliza mais esclarecimentos na marcação das visitas escolares, através dos seus contactos.

Para mais informações: 234 427 053 ou fabrica.cienciaviva@ua.pt

MARINHA SANTIAGO DA FONTE	1
WORKSHOPS	2
NA BARRIGA DO CARACOL HISTÓRIAS COM CIÊNCIA	2
A COZINHA É UM LABORATÓRIO	6
LABORATÓRIO	7

SAÍDA DE CAMPO

NOVO!

PASSO A PASSO, PELA MARINHA

A Ria de Aveiro está repleta de vida e ciência! Nas suas águas e margens, esconde-se química nos cristais de sal das salinas; há transformações físicas na água, flora na paisagem e fauna nos sedimentos e vegetação. É riquíssimo este habitat natural!... Exploradores a postos?! Ótimo, porque é tempo de avançar, trilhos fora, para observar *in situ* este maravilhoso património da natureza.

Palavras-chave: Ria de Aveiro, estuário, ciclo da água, biodiversidade, cloreto de sódio, observação de aves



MARINHA SANTIAGO DA FONTE

Duração: 60 min | **Disponível à 6ª feira** | **Sazonal:** maio a agosto

Atividades desenvolvidas em colaboração com o
Departamento de Ambiente

1



LABORATÓRIO DE SAL

NOVO!

VAMOS FAZER SAIS DE BANHO!

O sal artesanal não serve só para temperar uma bela refeição, existem outras aplicações. Que tal fazer sais de banho ecológicos em laboratório? Enquanto os cientistas fazem a experiência, da primeira mistura até ao resultado aromático final, poderão abordar a produção do sal, as propriedades de algumas plantas e, ainda, a evolução do conceito de higiene ao longo do tempo.

Palavras-chave: Higiene, sal, salinas, cristalização

WORKSHOPS



APRENDER CIÊNCIA A BRINCAR – UMA EXPERIÊNCIA INDIANA

Duração: 60 min

Num ambiente de fantasia, viaja-se pela exposição indiana de brinquedos artesanais e, com base numa história, explora-se o funcionamento de um deles e constroem-se réplicas simples como recordação científica da aventura.

Palavras-chave: Força, centro de massa, onda sonora

NA BARRIGA DO CARACOL > HISTÓRIAS COM CIÊNCIA

Duração: 60 min

No momento da marcação **consultar a história disponível**



HISTÓRIA DE UM LANÇAMENTO

Um dia a Maria zangou-se com os adultos, fez mira a uma casa no espaço, preparou a sua estadia com rigor científico e começou: 10, 9, 8... Aquela contagem que se faz quando coisas importantes vão acontecer, como o lançamento de foguetões: 2, 1, ZÉRÔÔÔ! E assim experimentou, muito divertida, a 3ª Lei de Newton!

Palavras-chave: Espaço, Estação Espacial Internacional, 3ª lei de Newton



ESPIRITROMBA, BORBOLETA!

-Mmmm... Ai, que dor de cabeça!... Quem sou eu?!
Quando uma borboleta bate forte com a cabeça, tudo pode acontecer...
Até ficar sem memória, desconsiderar o seu maravilhoso percurso de vida, estranhar cada parte do corpo! É um problema (e sério)... que só a espiritromba resolve!... Será que resolve?!

Palavras-chave: Metamorfose, inseto, ciclo de vida



NÃO É MAGIA, SÃO CÉLULAS ESPECIAIS!

Era uma vez uma família inteira de bruxas e feiticeiros, que vivia muito contente entre magias e caldeirões, até um dia um dos mais novos bruxinhos dizer: "Quero ser cientista. Trabalhar com células especiais, sem magia!" Ui, a família zangou-se tanto, que os sorrisos demoraram a voltar... mas depois brilharam, sim. Com todo o rigor científico!

Palavras-chave: Células estaminais, constituição das células



O HERÓI DA FORÇA ELÁSTICA!

Todos temos os nossos heróis. O herói da Sofia é um colega da escola. Não voa nem salta montanhas nem faz magia nem sabe muito de mil assuntos. Tem "só" um coração e vontade gigantes e, com isso, faz coisas extraordinárias! Com isso e com a ciência por trás da força elástica, claro. Palavra de texugo.

Palavras-chave: Força elástica, hábitos e características do texugo



UM CALEIDOSCÓPIO A VÁRIAS MÃOS

Era uma vez, numa ilha grega, o melhor caleidoscópio do mundo: construído a várias mãos, com quase nada, só amizade, num tempo bem difícil. Lindo a refletir a luz e multiplicar a beleza das coisas simples e... perfeito como presente! O pequeno António ia adorar e o tio Luís mal esperava pelo dia de lhe contar a história inteira.

Palavras-chave: Reflexão da luz



OH, PESCADOR, VISTE O FAROL?!

Um dia, o Manel “impediu” o Farol da Barra de cumprir a sua função... Uihhh, tantas traineiras perdidas no mar... “Oh, pescador, viste o farol?!” ... Mas tudo se resolveu, ufa! E ele não fez por mal... Parecia-lhe que não faria diferença e que só mesmo uma lente de Fresnel o ajudaria a “abraçar” o primo Xavi!

Palavras-chave: Raios de luz, lente de Fresnel



O MEU PAI É PERFEITO!

Não é preciso ser “grande”, para saber que a ciência nos faz compreender melhor o mundo todo e a nossa vida inteira! As 3 Leis de Newton, por exemplo, explicam muito bem porque é que os nossos pais são mesmo perfeitos para nós! E se duvidam, há um teste com resultados rigorosos, que é a melhor experiência do mundo!

Palavras-chave: Leis de Newton, par ação-reação



A PRINCESA E O CÉREBRO QUE SENTIA DEMAIS

Era uma vez, num palácio, um Rei, uma Rainha e uma Princesa. Mas, uma Princesa... com um problema: o cérebro sentia demais! A mais pequenina coisa assustava-a tanto, tanto, tanto... que nenhum Príncipe (por mais que tentasse) conseguia ganhar-lhe o Coração... Mas um dia...

Palavras-chave: Cérebro, neurónios, sistema nervoso, sentidos



PINUS PINASTER, FELIZ NATAL! **NOVO!**

Todos os Natais, a D. Rosa preparava com os garotos a Árvore de Natal da aldeia e presentes de madeira especiais! Todos juntos sabiam tudo sobre a espécie *Pinus pinaster* e, para eles, o pinheiro que decoravam era sempre o mais perfeito do mundo! Para o Neca também, claro. Um dia... “Que susto!” ... E que solução mais bonita!

Palavras-chave: Incêndios florestais, reflorestação, pinheiro bravo



INVESTIGAÇÃO-SURPRESA! **NOVO!**

Era uma vez um garoto artista. O Miguel fazia os desenhos mais bonitos do mundo; adorava a sua mãe e por isso, num dia de saudades especial, quis fazer-lhe um mimo-surpresa, que... deu numa investigação científica muito divertida para todos!

Palavras-chave: Reações químicas, investigação forense



A BICICLETA DE NATAL **NOVO!**

Era uma vez a bicicleta do Nico e o Concurso do Mais Lindo Bolo de Natal. Quando se ouviu: “A D. Fernanda venceu!”, ela corrigiu: “Não pode ser, eu não fiz nada!”, mas depois... viu o rapaz da bicicleta a espregitar feliz, do lado de fora, e cheio de alginato de sódio na bochecha?!... Aihhh...

Palavras-chave: Gelificação

6

▶ A COZINHA É UM LABORATÓRIO

Duração: 60 min



DO GRÃO AO PÃO

Acompanhar os passos que levam à produção do pão, e compreender os processos químicos que ocorrem em cada uma das fases, são alguns dos desafios propostos nesta sessão.

Palavras-chave: Levedura, fermentação, glúten



BRANCO É... GALINHA O PÕE

Um conjunto de experiências muito simples com ovos desperta o interesse para a sua estrutura, função dos seus constituintes e outras curiosidades.

Palavras-chave: Proteína, desnaturação, oviparidade



BISCOITOS GEOMÉTRICOS

A cozinha está repleta de formas com figuras geométricas. É só observar e prestar muita atenção às composições. Além disso é bom moldar arestas, linhas, vértices, que depois se provam em saborosos biscoitos.

Palavras-chave: Figuras geométricas, vértice, chocolate



PROTOCOLO BOMBOM

Explorar as características e propriedades dos cereais e do cacau enquanto se fabricam saborosos bombons é uma proposta irrecusável, não é?

Palavras-chave: Cacau, chocolate, cereais

▶ LABORATÓRIO

Duração: 60 min



FAZ A TUA PASTA DE DENTES

Abordar os conceitos relacionados com a higiene oral pode ser tão divertido quanto científico. Recorrendo a plantas, óleos essenciais e argilas, produz-se uma pasta de dentes natural e com propriedades medicinais.

Palavras-chave: Infusão, higiene oral



SAIS EFERVESCENTES

Vamos fazer um produto que vai tornar o nosso banho uma experiência mais agradável, cheirosa e efervescente. Numa viagem pela história da higiene, são exploradas as propriedades de algumas plantas e óleos essenciais, em particular do óleo de amêndoas doces.

Palavras-chave: Higiene, pele, amêndoa doce



ESCUDO SOLAR

Os diferentes tipos de radiação do Sol e os seus efeitos sobre a pele serão explorados enquanto se elabora um protetor solar, que vai ser testado e comparado com outros “escudos” existentes.

Palavras-chave: Pele, radiação, proteção solar



SLIME DE LABORATÓRIO!

NOVO!

É de plástico? Será de borracha? Estica porquê? Não parte como?! Agarra e não agarra, cola e não cola... É... É... É *slime* fresquinho! Um polímero sintetizado com boa disposição e todo o rigor, no laboratório da Fábrica, pelas mãos dos cientistas mais entusiasmados!

Palavras-chave: Polímero, hidrogel, gelificação.

INFORMAÇÕES GERAIS

Morada

Rua dos Santos Mártires, 1A
3810-171 Aveiro

Coordenadas:

40° 38.307' N
08° 39.438' W

Tel. (+351) 234 427 053

Email: fabrica.cienciaviva@ua.pt

www.fabrica.cienciaviva.ua.pt
www.facebook.com/fabricacienciaviva
www.instagram.com/fabricacienciaviva

HORÁRIO

3ª a 6ª feira

9h30 › 17h30

Fins de semana e feriados

10h00 › 18h00

BILHETEIRA

GRUPOS ESCOLARES

(+ de 10 alunos, com marcação prévia)
Professor acompanhante – **Gratuito**

Meio-dia

3 · 5 anos | estudante – **2,5€**
6 · 18 anos | estudante – **3,5€**
Adulto – **4€**
Sénior (+ 65 anos) – **2,5€**

Dia inteiro

3 · 5 anos | estudante – **3€**
6 · 18 anos | estudante – **4€**
Adulto – **5,5€**
Sénior (+ 65 anos) – **3€**

GERAL

Dia inteiro

Até 2 anos – **gratuito**
3 · 18 anos | estudante | sénior (+ de 65 anos) – **4,5€**
Adulto – **6€**
Família (até 2 adultos e filhos até aos 18 anos) – **13€**

Valência única

Até 2 anos – **gratuito**
3 · 18 anos | estudante | sénior (+ de 65 anos) – **2,5€**
Adulto – **3,5€**



cofinanciamento



UNIAO EUROPEIA
Fundo Europeu de
Desenvolvimento Regional