

ATIVIDADES

Á DESCOBERTA DOS 5 SENTIDOS

Os nossos sentidos e a importância dos mesmos para a perceção do meio que nos rodeia. Apanhe boleia de uma sinapse e vislumbre o fascinante percurso que faz ao longo do nosso cérebro, fornecendo-lhe toda a informação necessária para nos dotar de tato, paladar, visão, audição e olfato. Divirta-se com um conjunto de atividades que desafiará até os sentidos mais apurados.

PRÉ-ESCOLAR 1º CICLO 2º CICLO 3º CICLO SECUNDÁRIO

MONSTROS NA TUA COMPANHIA

Atividades prático-experimentais de físico-química onde se exploram os vários estados da matéria, bem como propriedades dos materiais. Entre no laboratório do CCV Lousal e deixe-se fascinar pela monstruosidade do conhecimento científico. Maravilhe-se com um conjunto de atividades que devora esferovite ou como é que um fluido se pode facilmente transformar num sólido ou num gel. Venha, vista a bata e seja um cientista.

PRÉ-ESCOLAR 1º CICLO 2º CICLO 3º CICLO SECUNDÁRIO

CHEIRA A CIÊNCIA

Atividades prático-experimentais de físico-química que o levarão à descoberta de óleos essenciais, reações de saponificação, sais e dissoluções, erva aromáticas e princípios ativos, numa mistura que lhe despertará os sentidos. Descubra de que forma a química tira partido da natureza que nos rodeia, para dela extrair as suas melhores moléculas, e aprenda a criar aromáticas conjugações das mesmas.

PRÉ-ESCOLAR 1º CICLO 2º CICLO 3º CICLO SECUNDÁRIO

CIÊNCIA POR UM FIO

Conjunto de atividades e experiências que permitem dar a conhecer a origem, importância e influência das fibras naturais e sintéticas nas comunidades que constituem a sociedade de hoje.

PRÉ-ESCOLAR 1º CICLO 2º CICLO 3º CICLO SECUNDÁRIO

ATIVIDADES

SOBRE(A)VIVÊNCIA

Da extinção dos dinossauros, passando pelos fósseis que nos permitem estudá-los, até aos eventos que causam as extinções na atualidade, acompanhe esta odisséia com duração de milhões de anos.

PRÉ-ESCOLAR 1º CICLO 2º CICLO 3º CICLO SECUNDÁRIO

FORÇAS (IN)VISÍVEIS

Qual será a relação entre eletricidade e magnetismo? De que forma se relacionam e que impacto têm no nosso quotidiano? Encontre as respostas à medida que se diverte com as eletrizantes atividades que organizámos para si. Aprenda a explorar os conceitos de pólos magnéticos, campo magnético, energia elétrica e circuitos elétricos.

PRÉ-ESCOLAR 1º CICLO 2º CICLO 3º CICLO SECUNDÁRIO

ÁGUA AO CUBO

Milhões e milhões de gotas de água circulam pelos rios, mares, lagos, grutas. Como é possível o planeta Terra suportar tanta água? Onde é que ela está armazenada? Como é que as águas podem ser contaminadas? Como trata-las? Se quiser saciar a sua sede de saber, venha à Mina de Ciência e faça connosco este menu da H₂O.

PRÉ-ESCOLAR 1º CICLO 2º CICLO 3º CICLO SECUNDÁRIO

ABC DA PLANTA

Será que as plantas são seres vivos? Como se alimentam? Como se reproduzem? Responda a estas e muitas outras questões enquanto desvenda o mundo vegetal. Aprenda as bases da taxonomia e sistemática vegetal e construa um herbário tradicional. Visualize à lupa diversas estruturas de uma planta e perceba as suas funções específicas. Construa um projeto que lhe permite investigar a influência dos fatores abióticos na germinação e no crescimento de plantas.

PRÉ-ESCOLAR 1º CICLO 2º CICLO 3º CICLO SECUNDÁRIO

ATIVIDADES

SEMPRE A “BOMBAR”

No nosso corpo, uma extensa linha de canais (vasos sanguíneos) assegura as trocas gasosas e de nutrientes, garantindo o funcionamento de pequenas fábricas que estruturam o nosso corpo – as células. Ao ritmo da batida do nosso maestro Vital – o coração – venha descobrir e manipular os responsáveis por este fantástico espetáculo de vida.

PRÉ-ESCOLAR 1º CICLO 2º CICLO 3º CICLO SECUNDÁRIO

EXPLORADORES DE ROCHAS E SOLOS

As rochas e os solos, como se relacionam entre si e quais as suas propriedades são temáticas que se pretende que os pequenos exploradores consigam desmistificar nesta séria investigação geológica. Não viva à sombra do fascinante planeta Terra, observe tudo o que o rodeia e partilhe o conhecimento geológico.

PRÉ-ESCOLAR 1º CICLO 2º CICLO 3º CICLO SECUNDÁRIO

AS CORES DA QUÍMICA

Como numa paleta, num laboratório encontramos cores associadas aos diferentes reagentes que são utilizados em cada solução. Misture-os e verá novas cores surgirem, fruto da dança de moléculas que acontece no balão, no erlenmeyer ou no gobelé. Aprenda que cores estão associadas a diferentes reagentes, crie um indicador de pH recorrendo a couve roxa e descubra o pH dos alimentos que consome diariamente. Maravilhe-se com as cores criadas pela chama de alguns sais metálicos e, no final, leve consigo uma obra de arte em cristais.

PRÉ-ESCOLAR 1º CICLO 2º CICLO 3º CICLO SECUNDÁRIO

HAJA LUZ NA MINA

Desvende que mistérios escondem os fotões e venha descobrir a diferença entre quimiluminescência, fosforescência e fluorescência. Aprenda a distinguir e identificar diferentes tipos de radiação e descubra o quão útil estes poderão ser para o nosso quotidiano. Venha descobrir os extraordinários organismos que tiram partido destes fenómenos brilhantes para se adaptarem ao ambiente.

PRÉ-ESCOLAR 1º CICLO 2º CICLO 3º CICLO SECUNDÁRIO

ATIVIDADES

PELOS TRILHOS DA SERRA

Percurso pedestre de 4 km situado na Herdade da Ribeira Abaixo, Estação de Campo do cE3c – Centro de Ecologia, Evolução e Alterações climáticas. Entre diferentes ecossistemas poderão entrar em contacto com técnicas de monitorização dos vários grupos de fauna e flora, assim como perceber as dinâmicas de um sistema agrosilvopastoril como o Montado.

PRÉ-ESCOLAR 1º CICLO 2º CICLO 3º CICLO SECUNDÁRIO

(DES)EQUILÍBRIO QUÍMICO

Com um toque de Midas, descubra qual o valor de pH para várias soluções aquosas. Analise águas com diferentes origens e descubra de que forma alguns fatores externos podem influenciar esta propriedade. Faça variar a cor de diferentes indicadores de pH e descubra o poder do ião hidrogénio. Tire a bata e calce a bota e analise a água das duas lagoas que marcam a paisagem de corta mineira do Lousal.

PRÉ-ESCOLAR 1º CICLO 2º CICLO 3º CICLO SECUNDÁRIO

SOBRE(A)SATURAÇÃO

Diferentes solutos dissolvem-se num solvente para dar origem a soluções, porém para tudo há um limite que o convidamos a desafiar. No laboratório de química do Centro Ciência Viva do Lousal, poderá preparar soluções, despoletar cristalizações instantâneas ou fazer verdadeiras obras de arte com precipitações que ocorrem mesmo à frente dos seus olhos. Não se despeça sem analisar o resultado do seu árduo trabalho enquanto químico.

PRÉ-ESCOLAR 1º CICLO 2º CICLO 3º CICLO SECUNDÁRIO

CIÊNCIA VIVA ON THE ROCKS

Rochas e mais rochas. Existem por todo o lado. Possuem uma história, e não é recente, na maior parte dos casos. Para as identificar é necessário a perícia de geólogo que poderá adquirir no Centro Ciência Viva do Lousal. Venha aprender a fazer a leitura da informação fornecida por uma rocha, para saber mais sobre ela.

PRÉ-ESCOLAR 1º CICLO 2º CICLO 3º CICLO SECUNDÁRIO

ATIVIDADES

QUEM TEM OLHO PRÓS MINERAIS

Será que o seu olho está preparado para identificar todas as espécies inerais que constituem este jogo? As propriedades físicas observáveis a olho nu, como a fratura, o brilho, a clivagem, entre outras, são essenciais para fazer a caracterização dos minerais. Se ainda tem dúvidas, ao realizar este jogo sairá um vencedor no mundo da mineralogia.

PRÉ-ESCOLAR 1º CICLO 2º CICLO 3º CICLO SECUNDÁRIO

MINERAL TOWER & DOMINÓ MINERAL

Teste os seus conhecimentos na identificação de espécies minerais através das propriedades físicas como o brilho, a cor, entre outros, que compõem estes jogos. Disfrute desta forma divertida de conhecer os minerais!

PRÉ-ESCOLAR 1º CICLO 2º CICLO 3º CICLO SECUNDÁRIO

MISTURA OU SOLUÇÃO, QUAL A CONSTITUIÇÃO?!

Pode um líquido transparente conter um sólido no seu interior? O que fazer para o separar? O que acontece aos átomos quando uma substância muda do estado sólido para o líquido e deste para o estado gasoso? Como separar uma mistura de vários sólidos?

PRÉ-ESCOLAR 1º CICLO 2º CICLO 3º CICLO SECUNDÁRIO

TRIÂNGULO DO FOGO

Rochas e mais rochas. Existem por todo o lado. Possuem uma história, e não é recente, na maior parte dos casos. Para as identificar é necessário a perícia de geólogo que poderá adquirir no Centro Ciência Viva do Lousal. Venha aprender a fazer a leitura da informação fornecida por uma rocha, para saber mais sobre ela.

PRÉ-ESCOLAR 1º CICLO 2º CICLO 3º CICLO SECUNDÁRIO

ATIVIDADES

REDOX-ON

Acompanhe a jornada dos eletrões, identifique o agente oxidante e o agente redutor e perceba qual a sua relação no universo das reações químicas. Prepare reações redox reversíveis e acompanhe a evolução das mesmas recorrendo a substâncias que alteram a sua cor em função dos fenómenos que ocorrem.

PRÉ-ESCOLAR

1º CICLO

2º CICLO

3º CICLO

SECUNDÁRIO

Centro Ciência Viva do Lousal
MinadeCiência



Contactos:

Tel. (+351) 269 750 520/522

info@lousal.cienciaviva.pt

www.lousal.cienciaviva.pt

[@minadeciencia](https://www.instagram.com/minadeciencia)