



Programa Educativo

2026/27

PAVILHÃO DO
CONHECIMENTO
CENTRO CIÊNCIA VIVA

A EQUIPA CIÊNCIA VIVA DÁ AS BOAS-VINDAS AO NOVO ANO ESCOLAR!



A educação científica é, hoje mais do que nunca, um pilar fundamental para o exercício de uma cidadania ativa, crítica e consciente. Na Ciência Viva - Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica e no Pavilhão do Conhecimento - Centro Ciência Viva assumimos a missão de que a ciência não deve ser apenas transmitida, mas sim vivida e apropriada. É com este compromisso renovado que apresentamos o nosso Programa Educativo: uma proposta desenhada para transformar a curiosidade natural em conhecimento estruturado e a experimentação em descoberta coletiva.

O Pavilhão do Conhecimento afirma-se como um verdadeiro ecossistema de potenciação das aprendizagens. Mais do que um espaço de exposição, funcionamos como uma plataforma na qual os ensinamentos formais e não-formais se fundem. Aqui, a escola encontra um parceiro estratégico e um laboratório vivo, capaz de oferecer recursos, redes de colaboração e contextos de aprendizagem autênticos que seriam dificilmente replicáveis no ambiente tradicional de sala de aula.

Para responder aos desafios de um mundo em constante mutação, privilegiamos o uso de metodologias ativas, com especial enfoque no IBSE (*Inquiry-Based Science Education*) e no modelo *hands-on*. Estas abordagens retiram o estudante do papel de recetor passivo e colocam-no no centro da investigação. Ao transpor o método científico para a prática pedagógica, potenciamos competências transversais críticas: a resiliência perante o erro, o pensamento lógico, a criatividade e a capacidade de colaboração em equipa.

Contudo, a excelência pedagógica só é plena se for universal. Por isso, a inclusão social e a acessibilidade não são para nós meros requisitos técnicos, mas sim valores éticos inegociáveis. O nosso Programa foi desenhado para assegurar que as exposições, recursos e dinâmicas de mediação são acessíveis a todos, independentemente das suas competências físicas, sensoriais ou cognitivas. Encontrarão uma oferta diversa que celebra a pluralidade de saberes e de públicos.

Convidamos as escolas, os docentes e as comunidades a habitar este ecossistema connosco. Juntos, estaremos a capacitar as próximas gerações para compreenderem a complexidade do presente e, acima de tudo, para ousarem desenhar um futuro mais justo, sustentável e democrático. Sejam bem-vindos ao futuro.

Votos de um ano pleno de motivação e merecido reconhecimento.

A equipa Ciência Viva saúda-vos e deseja-vos um bom trabalho.

A small, white and blue robot with a screen displaying 'Olá! Eu sou a Viva', 'Hi! I'm Viva', and '¡Hola! Soy Viva'. It has a yellow band with science icons and is set against a background of a wall with mathematical symbols.

EXPOSIÇÕES



Para o ano escolar 2026/2027, o Pavilhão do Conhecimento - Centro Ciência Viva apresenta duas novas exposições temporárias: **Florestas Portuguesas** e **Era uma vez... Ciência para quem gosta de histórias**.

Para que os docentes possam tirar o máximo partido dos conteúdos educativos das exposições temporárias e permanentes, criámos guiões de trabalho específicos para cada exposição e para cada ciclo de ensino. Neles é possível encontrar propostas de exploração de módulos, atividades para realizar com os estudantes durante a visita às exposições, mas também ideias para enquadrar a visita numa aprendizagem contínua, como atividades para realizar antes e depois da visita.

<https://www.pavconhecimento.pt/exposicoes/guioes/>

EXPOSIÇÕES



FLORESTA: UMA EXPERIÊNCIA DE RAIZ

EXPOSIÇÃO TEMPORÁRIA

Dos sobreiros do Alentejo, passando pelos carvalhais do Minho, até à Laurissilva das ilhas, as florestas cobrem mais de um terço do território de Portugal. Moldadas ao longo de séculos pela natureza e pela ação humana, as florestas não são apenas paisagem: são pilares da nossa economia e guardiãs do nosso bem-estar social e ambiental.

Mas o que é, afinal, uma floresta? O que a faz crescer, resistir e transformar-se? A nova exposição do Pavilhão do Conhecimento convida cada visitante a explorar a floresta portuguesa com todos os sentidos. Entre ciência, tradição e inovação, desafia-nos a descobrir os serviços que a floresta nos oferece e qual o papel de cada um de nós na sua proteção e no seu futuro.



ERA UMA VEZ... CIÊNCIA PARA QUEM GOSTA DE HISTÓRIAS

EXPOSIÇÃO TEMPORÁRIA

A ciência está em todo o lado. Mas será que também a encontramos no mundo fantástico dos contos infantis? Talvez no laboratório da bruxa, na floresta encantada, no espelho mágico ou, até, nas casas dos três porquinhos.

Depois do sucesso da sua primeira apresentação em 2013, a exposição ERA UMA VEZ... está de volta ao Pavilhão do Conhecimento e, mais uma vez, a imaginação encontra a descoberta!

Através das aventuras do Pinóquio, do Capuchinho Vermelho, do Lobo Mau ou dos 40 Ladrões, exploramos fenómenos e conceitos de física, química, matemática, geologia, biologia, ciências sociais... e muito mais. Prepare-se para uma viagem fascinante, onde os contos ganham vida e revelam a ciência escondida nas histórias que todos conhecemos.

ERA UMA VEZ... convida todos os sonhadores a explorar e descobrir a ciência nas histórias de encantar.

EXPOSIÇÕES



TCHARAN! CIRCO DE EXPERIÊNCIAS

“Senhores e senhoras, meninos e meninas, bem-vindos ao Circo de Experiências!”. Esta é a exposição permanente do Pavilhão do Conhecimento que alia a emoção do parque à aventura do circo. Os exploradores entre os 3 e os 12 anos vão poder percorrer um labirinto de espelhos, mover uma roda gigante ou saltitar num chão musical. A Casa Inacabada, um dos espaços mais queridos dos mais pequenos, também não pode faltar.

No palco da tenda central, o visitante é a estrela e a adrenalina transforma-se em conhecimento... **TCHARAN!**

FISHANÁRIO

O oceano é o lugar mais fascinante do nosso planeta e, sem ele, é impossível existir vida. Conhecer, aprender a respeitar e proteger este imenso mundo marinho é essencial para o futuro da Humanidade.

O **Fishanário** é uma experiência imersiva do Pavilhão do Conhecimento, onde todos vão poder mergulhar num oceano virtual, à boleia dos cinco sentidos, conhecer os seus protagonistas e viver uma aventura inesquecível. O oceano está aqui tão perto...!



EXPLORA

O Explora é uma “verdadeira floresta de fenómenos naturais”. Foi assim que o físico Frank Oppenheimer descreveu esta exposição, que se tornou num clássico dos centros de ciência em todo o mundo.

A exposição Explora está dividida em cinco áreas temáticas: Luz, Visão, Ondas, Perceção e Sistemas Complexos. De forma autónoma, ou com a nossa ajuda, poderá explorar com os seus estudantes os cerca de 40 módulos interativos, em que cada um é uma obra de arte e onde o engenho se combina com a natureza para nos surpreender.

MÓDULOS EM FUGA

Alguns módulos interativos do Pavilhão do Conhecimento puseram-se em fuga e estão espalhados por todo o edifício. Junto à bilheteira, puxe de uma cadeira para descansar um pouco... garantimos que vai mudar de perspetiva e sentir-se como uma criança de três anos. De seguida, deixe que o seu cérebro lhe pregue uma partida na Cadeira que Encolhe e aventure-se num passeio vertiginoso numa bicicleta que desliza num cabo a seis metros do solo. O importante é confiar nas leis da Física!

Olhe à sua volta: não deixe escapar estes módulos com inúmeros desafios para os mais audazes. Depois desta visita, o mundo pode continuar a ser o mesmo, mas a forma como olhamos para ele é que não.

DOMÍNIOS ESTRATÉGICOS

As atividades planejadas para o ano letivo 2026/2027, e a serem dinamizadas nos diferentes espaços do Pavilhão do Conhecimento, encontram-se distribuídas por seis domínios estratégicos, não só por serem importantes na sua ligação às aprendizagens essenciais, mas também pela sua grande relevância ao abordarem temas pertinentes para os contextos científico, tecnológico e ambiental da atualidade.

Domínios estratégicos: Espaço, Programação e Robótica, Biodiversidade e Ambiente, Mecânica e Eletrónica, Saúde e Alimentação, Arte e Ciência

A inteligência artificial (IA), sendo um tema tão onnipresente, e essencial, nos dias de hoje, impactando muitas áreas do saber e transformando a própria sociedade, apresenta-se de forma transversal ao longo do programa educativo. Através de atividades de diferentes níveis de complexidade, a IA é aqui abordada desde o 1.º ciclo do ensino básico até ao ensino secundário.



ESPAÇO

WeDo VAI AO ESPAÇO

O fascinante mundo da robótica vai estar em destaque com a construção e programação de robôs WeDo da LEGO® Education. Vamos descobrir novas constelações com o Milo, o Rover científico, e recolher amostras de planetas distantes.

☰ Espaço | Raciocínio lógico | Raciocínio matemático |
Resolução de problemas | Robótica

🕒 60 min

EDUCAÇÃO PRÉ - ESCOLAR

1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

CHEF ESPACIAL

O que comem os astronautas quando estão no Espaço? Como são embalados os alimentos usados na Estação Espacial Internacional ou em viagens à volta da Lua? Estas e outras questões vão ser esclarecidas enquanto se prepara uma sobremesa que vai deixar os astronautas com água na boca!

☰ Acondicionamento de alimentos | Espaço | Estados da matéria | Saúde

🕒 60 min

EDUCAÇÃO PRÉ - ESCOLAR

1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO



ESPAÇO

VAMOS FAZER CONSTELAÇÕES

Nesta atividade, vamos descobrir o que são os conjuntos de estrelas a que chamamos constelações, o porquê dos seus nomes e qual a sua origem. Através da construção de uma lanterna de estrelas, os pequenos astrónomos vão poder ter por perto as suas constelações favoritas.



Astronomia | Constelações | Espaço | Estrelas



60 min

EDUCAÇÃO PRÉ - ESCOLAR

1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

FLORESTAS VISTAS DO ESPAÇO

Vamos investigar as florestas vistas do Espaço, usando imagens dos satélites de observação da Terra e a plataforma Copernicus Browser. Como é que estas áreas mudaram na última década? E no último mês? Será possível observar através das nuvens?



Espaço | Meteorologia | Observação da Terra | Satélites



90 min

3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

ENSINO SECUNDÁRIO



COMUNICAÇÕES NO ESPAÇO

Os astronautas têm internet? Como é que se comunica no Espaço e como é transmitida a informação? Nesta atividade vamos perceber como funcionam os sistemas de comunicação na Terra e no Espaço e construir antenas que podem ser utilizadas para comunicar com satélites.



Antenas | Cibersegurança | Ondas eletromagnéticas | Telecomunicações



90 min

3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

ENSINO SECUNDÁRIO

ESPAÇO



DRONES EM MARTE

De que forma podemos explorar o nosso “vizinho vermelho”? Nesta atividade vamos aprender a programar drones e abordar os desafios da exploração espacial robótica em ambientes extremos.



Astronomia | Drones | Espaço | Informática



90 min

3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

ENSINO SECUNDÁRIO

EXOPLANETAS EM BYTES

À data de hoje, conhecemos mais de 6 000 exoplanetas em órbita de outras estrelas da nossa galáxia. Como são estes planetas? Utilizando o método do trânsito e uma ferramenta de inteligência artificial desenvolvida pela ML Analytics, vamos descobrir como podemos detetar e estudar as atmosferas de planetas fora do sistema solar.



Astronomia | Espaço | Inteligência Artificial | Missões espaciais



90 min

ENSINO SECUNDÁRIO

PROGRAMAÇÃO E ROBOTICA



EXPLORAR O MUNDO COM ROBÔS

Que seres vivos habitam a savana, o charco ou a floresta? Vamos aliar a robótica às ciências naturais e programar robôs através de reconhecimento de voz, para partir à descoberta do planeta e compreender as relações entre os seres vivos e o meio ambiente.



Meio ambiente | Raciocínio lógico | Raciocínio matemático | Resolução de problemas | Robótica



60 min

EDUCAÇÃO PRÉ - ESCOLAR

ROBÔS COM COR

Através de uma linguagem de programação simples e acessível, vamos programar *Ozobot* para executar diferentes movimentos, como percursos em ziguezague, saltos de linha, pequenas corridas ou sequências coreografadas. Com estes pequenos robôs, os traços no papel são transformados em ações divertidas!



Programação | Raciocínio lógico | Raciocínio matemático | Robótica | Resolução de problemas | Sensores



60 min

EDUCAÇÃO PRÉ - ESCOLAR

1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

PROGRAMAÇÃO E ROBÓTICA



OZOBOT E OZOBLOCKLY

Com cerca de uma polegada de altura, os robôs *Ozobot* deslocam-se ao longo de percursos desenhados em papel, realizando múltiplas ações, como rodar, alterar a direção ou produzir efeitos luminosos. Através do *OzoBlockly*, uma linguagem de programação visual por blocos, vamos criar histórias e projetos, aliando tecnologia e criatividade.

Programação por blocos | Raciocínio lógico | Raciocínio matemático | Resolução de problemas | Robótica | Sensores

60 min

Oficina

2.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

OS OBSTÁCULOS NÃO ME PARAM

O Scratch 3.0, com as suas diferentes formas de montagem, oferece infinitas possibilidades para experimentar e explorar as áreas STEM. Nesta atividade, vamos aprender a programar em Scratch 3.0 e ajudar os robôs a ultrapassarem obstáculos que irão desafiar as nossas capacidades criativas.

Programação | Raciocínio lógico | Raciocínio matemático | Resolução de problemas | Robótica

90 min

Oficina

2.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

MAKEY-MAKEY

O *Makey-Makey* é uma plataforma simples que transforma objetos do dia a dia em teclas de computador ou no clique do rato: podemos transformar escadas em pianos, comandar jogos com cápsulas de café ou, até, pôr as plantas a “falar”. Nesta atividade, vamos criar teclas originais e fazer uma competição por equipas.

Comandos | Computação física | Raciocínio lógico | Raciocínio matemático

90 min

Oficina

3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

PROGRAMAÇÃO E ROBOTICA

PROMPT ENGINEERING CHALLENGE

Nesta atividade, comunicar com a Inteligência Artificial (IA) torna-se num jogo de estratégia e criatividade. Como podemos afinar prompts para obter os melhores resultados e superar objetivos inesperados? Entre tentativas e ajustes, vamos descobrir que saber “falar” com a IA é uma nova forma de programar.

☰ Criatividade digital | Inteligência Artificial | Pensamento computacional

Programação

🕒 180 min

📍 Oficina

3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

ENSINO SECUNDÁRIO

SUSTENTABILIDADE E ARDUINO

A computação física pode ser colocada ao serviço do planeta, com a exploração da plataforma eletrónica de prototipagem Arduino, que permite ler valores de vários sensores e controlar motores e outros atuadores. Ao compreenderem como esta programação pode ajudar a reduzir os consumos de água e energia, os estudantes vão criar o seu próprio projeto sustentável.

☰ Computação Física | Eletrónica | Microcontrolador | Sensores e atuadores

🕒 180 min

📍 Oficina

ENSINO SECUNDÁRIO

EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO (<17 ANOS)



BIODIVERSIDADE E AMBIENTE

DA ÁGUA AO ESPAÇO

Que combustível usam os foguetões? Com engenho e ciência, até a água pode ser convertida em energia! Nesta atividade vamos lançar foguetões, usando pilhas e água, e ficar a conhecer uma fonte de energia sustentável: o hidrogénio.

Atividade gratuita na compra do bilhete de acesso às exposições, desenvolvida no contexto do projeto europeu H2tALENT (GA 101137611).



Energias renováveis | Hidrogénio verde | Resolução de problemas ambientais



60 min



Laboratório

1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

2.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

EXPLORAR A “FUNGO”

O que são os fungos e qual a sua função? Nesta aventura culinária, vamos descobrir o papel central que os fungos ocupam nos ecossistemas, enquanto preparamos uma deliciosa receita de cogumelos. Vamos descobrir que sabores os fungos nos oferecem e como moldam não só os nossos pratos, mas também o mundo à nossa volta.



Biodiversidade | Cogumelos | Fungos | Relações bióticas e abióticas



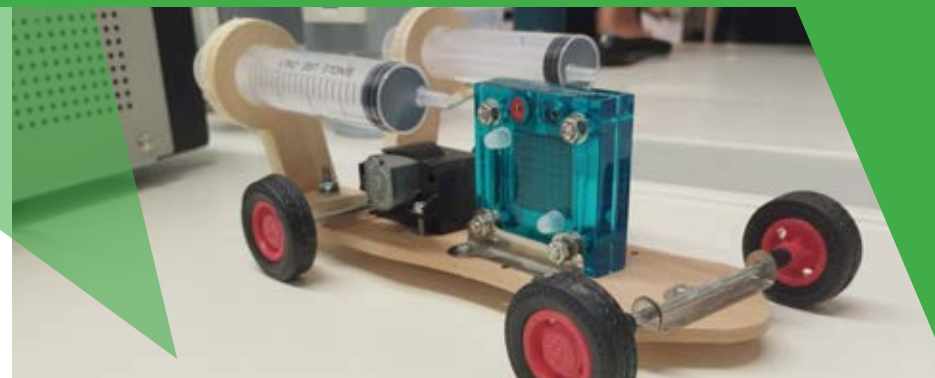
60 min



A Cozinha é um Laboratório

1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

2.º CICLO DO ENSINO BÁSICO



TREINA O TEU CLASSIFICADOR - MACHINE LEARNING

Os estudantes vão treinar a sua própria Inteligência Artificial e descobrir como as máquinas aprendem a reconhecer o mundo. Entre experiências e desafios, recolhem dados, testam modelos e até tentam “enganar” o sistema. Pelo caminho, percebem os fatores que podem fazer toda a diferença na *Machine Learning*.



Inteligência Artificial | Literacia de dados | Machine Learning | Pensamento computacional



180 min



Oficina

2.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

BIODIVERSIDADE E AMBIENTE



PEQUENO ÁTOMO, GRANDES VIAGENS

É possível o mundo ser “movido” a hidrogénio? Vamos descobrir como o elemento mais abundante e mais minúsculo do Universo pode revolucionar o futuro da energia e explorar as suas múltiplas aplicações - desde os transportes à produção de eletricidade.

Atividade gratuita na compra do bilhete de acesso às exposições, desenvolvida no contexto do projeto europeu H2tALENT (GA 101137611).



Energias renováveis | Gestão sustentável de recursos naturais | Hidrogénio verde



60 min



Laboratório

3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

ENSINO SECUNDÁRIO

O MUNDO DAS PLANTAS

Quando passeamos pela cidade, nem sempre reparamos nas plantas que nos rodeiam ou, então, achamos que são apenas um cenário, a dar cor ao nosso caminho. Mas cada uma destas “simples” plantas tem uma história para partilhar. Vamos colocar os sentidos em alerta e partir à descoberta destes magníficos seres.



Biodiversidade | Conservação | Natureza | Plantas



90 min



Exterior



De março a junho

EDUCAÇÃO PRÉ - ESCOLAR

1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

INSETOS E OUTROS BICHOS

Esta atividade é um convite à exploração da diversidade de insetos (e outros bichos) numa saída de campo em redor do Pavilhão do Conhecimento. Que espécies vamos descobrir? Após a recolha e observação de alguns exemplares, iremos agrupá-los e perceber o que distingue os insetos dos outros grupos de animais.



Biodiversidade | Ciclos de vida | Qualidade do ambiente | Zoologia



90 min



Exterior



De março a junho

1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

2.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

BIODIVERSIDADE E AMBIENTE



DA GOTA À IGNIÇÃO: A DESCOBERTA DO HIDROGÉNIO

De onde vem o hidrogénio? Será que é todo igual? Os estudantes vão descobrir as cores do hidrogénio e como este pode fazer parte do seu dia a dia. Com recurso a uma das fontes mais abundantes do planeta, vai ser produzido um dos gases mais voláteis e com maior potencial para a Humanidade.

Atividade gratuita na compra do bilhete de acesso às exposições, desenvolvida no contexto do projeto europeu H2tALENT (GA 101137611).

-  Conservação e transformação de energia | Energias renováveis | Hidrogénio verde
-  60 min
-  Laboratório

ENSINO SECUNDÁRIO

À DESCOBERTA DOS FÓSSEIS

Sempre que pensamos em fósseis vêm à ideia enormes dinossauros... E se encontrarmos vestígios de tempos idos mesmo debaixo dos nossos pés sob a forma de outros organismos? Será que conseguimos identificá-los e descobrir de onde vieram? De lupa na mão, vamos descobrir os fósseis à volta do Pavilhão do Conhecimento.

-  Fósseis | Geologia | Paleontologia | Rochas sedimentares
-  90 min
-  Exterior

1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

2.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

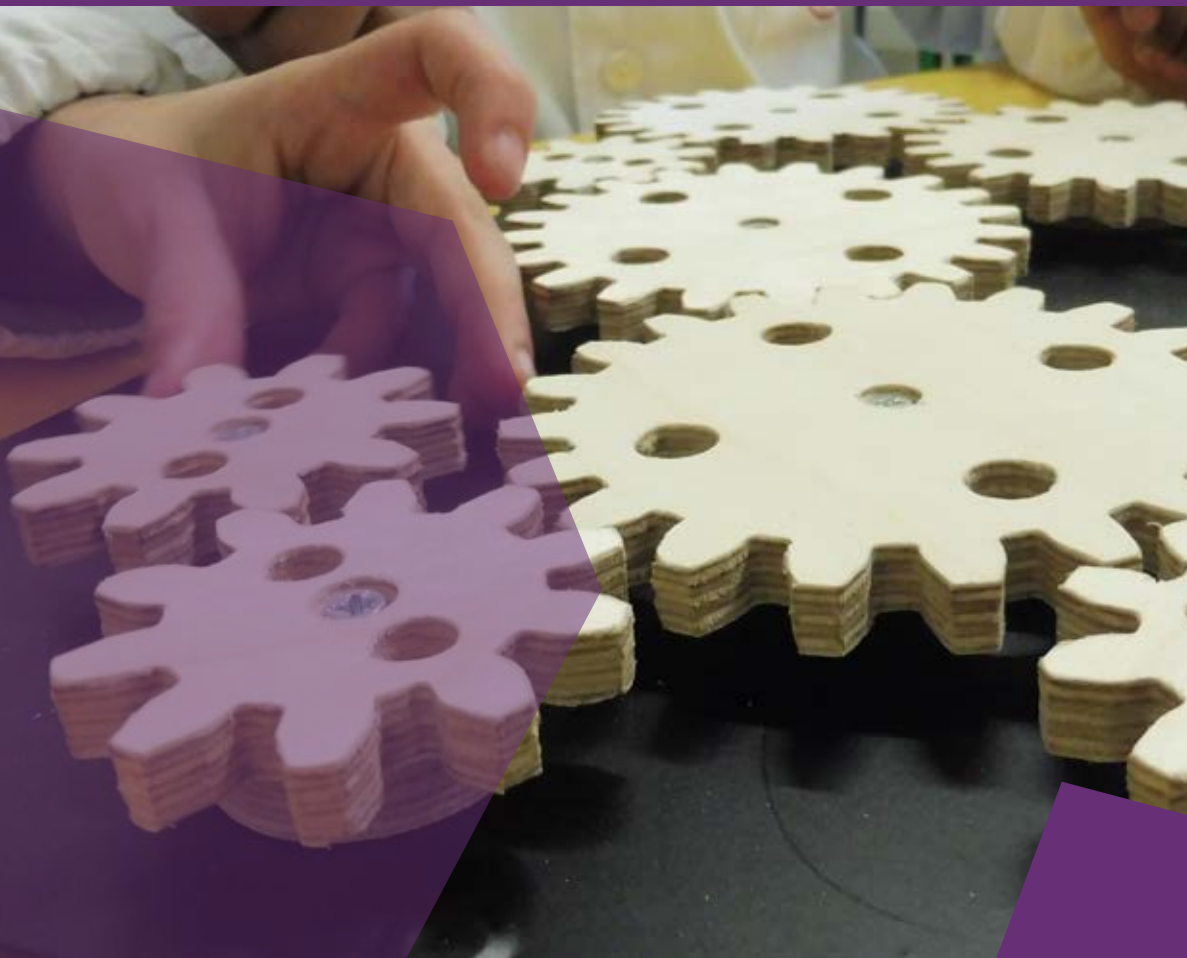
GEOLOGIA URBANA

Certamente que não ficamos indiferentes ao rio Tejo quando passeamos pelo Parque das Nações, mas por que motivo este rio corre por aqui? E, ao longo deste passeio, que diferentes rochas estamos a pisar? A partir do Pavilhão do Conhecimento, propomos um percurso que parte à descoberta da geologia do Parque das Nações.

-  Fósseis | Geologia | Hidrogeologia | Paleontologia
-  90 min
-  Exterior
-  De março a junho

3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

MECÂNICA E ELETRÔNICA



MÁQUINAS SIMPLES

Até nas brincadeiras mais simples existem forças que produzem movimento! Por que será que descemos tão depressa no escorrega? E por que não podemos andar sozinhos no sobe-e-desce? Nesta atividade, vamos fazer máquinas simples e explorar como funcionam rampas, parafusos, balanças e roldanas.



Alavancas | Força | Gravidade | Máquinas simples



60 min

EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR

REGA GOTA A GOTA

Como utilizar dispositivos eletrônicos e adequá-los às suas funções? Vamos criar um dispositivo, utilizando sensores e Micro:bits, que ative um processo de rega gota a gota para evitar excessos de utilização de água na agricultura.



Água | Circuitos elétricos | Microcontroladores | Sensores | Sustentabilidade



60 min



Oficina

1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

MECÂNICA E ELETRÔNICA

OS EQUILIBRISTAS

Será possível andar em cima de um arame sem cair? Qual é a diferença entre centro de massa e centro de gravidade? Vamos dar resposta a estas e outras questões usando objetos do quotidiano para construir esculturas que desafiam a gravidade.

 Centro de gravidade | Centro de massa | Equilíbrio estável

 60 min

 Oficina

1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

2.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

POP-UP ELETRÓNICO

Cartões pop-up que se iluminam é o desafio proposto nesta atividade. Vamos construir um circuito em papel, usando fita de cobre, descobrir como se ligam LEDs e ficar a saber a diferença entre circuitos em série e em paralelo. No final teremos um cartão verdadeiramente interativo!

 Circuitos | Componentes eletrónicos | Eletrónica

 90 min

 Oficina

1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

2.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

BRINQUEDOS E ENGENHOCAS

Como funciona um carrossel? Como sobem e descem os cavalos? Alavancas, rodas e manivelas permitem explorar mecanismos simples e criar brinquedos animados. Esta é uma atividade lúdica e criativa que introduz uma variedade de sistemas que se encontram no mundo real.

 Máquinas | Mecânica | Mecanismos simples

 90 min

 Oficina

2.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

DISPOSITIVOS ELETRÓNICOS E CO.

Acender luzes, produzir diferentes sons ou indicar direções são alguns exemplos do que se pode fazer com circuitos em placa. Nesta atividade vamos dar a conhecer resistências, condensadores, díodos, transistores e circuitos integrados, explorar a técnica de soldadura de componentes eletrónicos e montar um circuito numa placa.

 Circuitos eletrónicos | Componentes eletrónicos | Soldadura

 180 min

 Oficina

ENSINO SECUNDÁRIO

EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO (<17 ANOS)

SAÚDE E ALIMENTAÇÃO



PLANTA PIZZA!

É possível confeccionar uma pizza usando todas as partes de uma planta? Cenouras para a raiz, espargos para o caule, espinafres para a folha... o que será que podemos usar como flor? Vamos vestir o avental e colher o conhecimento de que precisamos para fazer pizzas saudáveis e sustentáveis!



Alimentação saudável | Nutrientes | Sustentabilidade



60 min

EDUCAÇÃO PRÉ - ESCOLAR

HOJE VOU SER NUTRICIONISTA

Por que devemos comer sopa e não abusar dos doces? Quando comemos, que caminho fazem os alimentos e para onde vão? Vamos partir à aventura dos alimentos na digestão e descobrir que nutrientes são necessários para sermos fortes e saudáveis.



Alimentação saudável | Corpo humano | Nutrientes | Sistema digestivo



60 min

EDUCAÇÃO PRÉ - ESCOLAR

SAÚDE E ALIMENTAÇÃO



MOLÉCULAS À MESA

Que segredos encerra a gastronomia molecular? Nesta atividade, substituímos os tubos de ensaio e *erlenmeyers* por tachos e panelas, e os agitadores magnéticos por colheres de pau, para confeccionar receitas criativas, utilizando algas na preparação de deliciosos géis e esferificações.

-  Algas marinhas | Gastronomia molecular | Técnicas de esferificação e gelificação
-  60 min
-  A Cozinha é um Laboratório

1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

2.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

INTOLERÂNCIAS À PARTE

Qual a diferença entre alergia e intolerância? O que são o glúten e a lactose e em que alimentos os podemos encontrar? Durante a confeção de queijadinhos, vamos dar resposta a estas questões, entender a razão por que algumas pessoas têm dificuldade em digerir certos alimentos e descobrir quais as consequências para a sua saúde.

-  Glúten | Lactose | Sistema digestivo | Sistema imunitário | Transformação química dos alimentos
-  60 min
-  A Cozinha é um Laboratório

2.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

HÁ LEGUMES NO MEU BOLO!

Os legumes são muito importantes para a nossa alimentação, mas, por vezes, não são do nosso agrado. Por isso, há que torná-los, precisamente...deliciosos! Vamos explorar a função de cada grupo de alimentos no nosso corpo enquanto preparamos saborosos bolos de feijão.

-  Nutrição | Sistema digestivo
-  60 min
-  A Cozinha é um Laboratório

1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

2.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

SAÚDE E ALIMENTAÇÃO

LABORATÓRIO CLÍNICO

Nesta atividade, os estudantes vão assumir o papel de técnicos de um laboratório clínico e efetuar a análise de quatro amostras de sangue simulado de modo a determinarem o grupo sanguíneo ABO e o fator Rh. A partir destas análises vão perceber de que forma estão condicionadas as transfusões sanguíneas e como a genética afeta a hereditariedade dos fatores sanguíneos.

🗨️ Anticorpos | Eritrócitos | Leucócitos | Sistema ABO | Sistema Rh

🕒 60 min

📍 Laboratório

ENSINO SECUNDÁRIO

EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO (<17 ANOS)



MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO

O desafio está lançado: simular uma situação de contágio e vestir a bata de analistas clínicos. Os estudantes vão explorar a técnica imunoquímica de diagnóstico ELISA (*Enzyme-Linked Immunosorbent Assay*), usando anticorpos, antígenos e enzimas. Como resultado, vão detetar os infetados e descobrir o paciente zero!

🗨️ Anticorpo | Antígeno | Imunologia | Vacinas | Virologia

🕒 60 min

📍 Laboratório

ENSINO SECUNDÁRIO

EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO (<17 ANOS)

ARTE E CIÊNCIA



STOP MOTION: A ORIGEM DO CINEMA

Atualmente, para se produzirem filmes animados são utilizados computadores e programas complexos. Mas nem sempre foi assim: os filmes de animação começaram por ser feitos com técnicas muito simples. Vamos recuar no tempo e perceber como surgiram as primeiras animações, usando o nosso cérebro como principal ferramenta para colocar os objetos em movimento.

Arte | Filmes | *Frames* | Vídeo

60 min

EDUCAÇÃO PRÉ - ESCOLAR

1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

DESENHAR COM LUZ EM TONS DE AZUL

Descoberta em 1842 por John Herschel e celebrizada pela botânica Anna Atkins, a cianotipia é um processo fotográfico que cria imagens em intensos tons de azul. Simples e versátil, permite imprimir em papel, tecido, madeira ou cerâmica. Com poucos ingredientes, são reveladas formas, sombras e memórias. Vamos experimentar e criar uma história... em azul.

Fotografia | Fotossensibilidade | Química | Radiação UV | Reação fotoquímica

90 min

Oficina

1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

GALERIA DE ARTE GERADA

Nesta atividade, a arte encontra a Inteligência Artificial (IA) para dar vida a galerias digitais inesperadas a partir de imagens geradas por IA. Entre escolhas criativas e decisões de curadoria, vamos construir uma exposição única através de um olhar artístico. Mas lançamos a questão: na era da IA, de quem é a autoria?

Arte digital | Criatividade | Design | Inteligência Artificial

180 min

Oficina

3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

ENSINO SECUNDÁRIO

EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO (<17 ANOS)

ARTE E CIÊNCIA

ILUSTRAÇÃO CIENTÍFICA: A ARTE NO DETALHE

A ilustração científica une arte e ciência para representar, com rigor e detalhe, o mundo natural. Antes da fotografia, foi essencial para documentar novas espécies e fenômenos científicos. Através de uma observação atenta e de precisão no desenho, vamos transformar conhecimento em imagem, explorar técnicas de ilustração e dar forma científica à criatividade!

 Anatomia comparada | Biodiversidade | Ilustração científica

 90 min

 Oficina

2.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

RABISCOS COM ARTE

Uma máquina de rabiscos é uma engenhoca motorizada, construída com materiais simples, que se move de maneira inusitada e deixa uma marca enquanto percorre o seu caminho. Um dos grandes desafios, depois de construirmos a máquina, é tentar controlar o seu movimento para criarmos desenhos verdadeiramente criativos!

 Design | Mecânica | Motor elétrico

 90 min

 Oficina

3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

MODELAÇÃO 3D

Atualmente, a tecnologia de impressão 3D tem aplicações em áreas tão diversas como a pastelaria, a exploração espacial, a construção civil e a medicina. Nesta atividade, os estudantes vão ficar a conhecer esta tecnologia, aprender a modelar em 3D com o *software open-source* 123D Design e “dar forma” aos seus projetos.

 Impressão 3D | Modelação 3D

 180 min

 Oficina

ENSINO SECUNDÁRIO

EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO (<17 ANOS)

O PAVILHÃO VAI À ESCOLA



PESCA SUSTENTÁVEL

Será que o número de peixes nos rios e nos mares é infinito? Qual é o tamanho mínimo dos peixes que podemos pescar? Uma coisa é certa: as nossas escolhas diárias vão influenciar muito a cadeia alimentar. Seguimos com a nossa cana de pesca e vamos pescar, para descobrir estas e outras curiosidades sobre uma pesca mais sustentável

 Oceano | Pesca | Sustentabilidade

 60 min

EDUCAÇÃO PRÉ - ESCOLAR

1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

ROBÔ PROGRAMADOR

Num mundo dominado pelas tecnologias, é necessário conhecê-las cada vez mais cedo para que nos ajudem a resolver problemas. Com um jogo de tabuleiro e pequenos robôs, vamos explorar as bases da programação e alguns desafios lógico-matemáticos.

 Programação | Raciocínio lógico | Raciocínio matemático | Resolução de problemas | Robótica

 60 min

EDUCAÇÃO PRÉ - ESCOLAR

1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

O PAVILHÃO VAI À ESCOLA

A FUGA DAS MINHOCAS

Minhoca ou lagarta, existem diferenças? Esta atividade vai permitir manusear e conhecer melhor as minhocas e o seu modo de vida, abordando características como a alimentação, a locomoção e a reprodução. Haverá ainda tempo para descobrir outras curiosidades sobre estes animais e a sua importância para o ambiente.

 Biodiversidade | Compostagem | Decompositores | Minhocas

 60 min

EDUCAÇÃO PRÉ - ESCOLAR

1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

OS ANIMAIS À NOSSA VOLTA

Vamos sair da sala de aula e explorar o pátio? De lupa na mão, que animais iremos encontrar? Nesta atividade vamos ficar a conhecer alguns grupos de animais e os seus habitats preferidos. Insetos, aranhas, caracóis, bichos-de-conta, pardais e melros são apenas alguns exemplos do que podemos encontrar, numa saída de campo muito especial.

 Animais | Biodiversidade | Habitat

 60 min

 No pátio da escola

 De março a junho

EDUCAÇÃO PRÉ - ESCOLAR

1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

AS HISTÓRIAS DAS PLANTAS

Provavelmente, todos nós gostamos de ler livros, mas alguma vez paramos para “ouvir” as histórias que estão à nossa volta? Nesta atividade vamos à descoberta das plantas da escola e ficar a conhecer algumas das histórias incríveis que estas têm para nos contar.

 Adaptações | Biodiversidade | Plantas

 60 min

 No pátio da escola

 De março a junho

EDUCAÇÃO PRÉ - ESCOLAR

1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

ASAS PARA VOAR

De excelentes corredoras em terra firme a nadadoras exímias em ambientes aquáticos, as aves ocupam diversos habitats. Como surgiu esta diversidade? Qual a importância dos diferentes tipos de bico, patas e asas na sobrevivência destes animais? Vamos explorar as diferentes adaptações anatómicas e estratégias usadas pelas aves nos diferentes habitats.

 Anatomia | Asas | Plumagem | Voo

 60 min

1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

O PAVILHÃO VAI À ESCOLA

TELEFONE ESTRAGADO COM IA

Inspirada no jogo do 'Telefone estragado', nesta versão a Inteligência Artificial é a 'linha' que transmite a história. Com muita criatividade e *prompts* à mistura, o resultado final é uma história surpreendente, onde cada estudante imprime a sua visão.



Criatividade digital | Inteligência Artificial | Pensamento computacional



60 min

1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

2.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

PLASTICINA ELETRIZANTE

E se construir circuitos elétricos fosse tão simples como brincar com plasticina? Nesta atividade substituímos a solda e os fios de cobre por plasticina condutora, para podermos explorar o funcionamento de circuitos elétricos simples, ativando, através da criação de divertidas esculturas luminosas, diversos mecanismos elétricos.



Circuitos elétricos | Eletricidade | Energia



60 min

1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

2.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

COMO É UM DIA NO ESPAÇO?

No ambiente de microgravidade da Estação Espacial Internacional, os astronautas têm de comer, tomar banho, dormir, exercitar-se e ter um dia muito semelhante ao nosso... só que a flutuar! Vamos descolar para uma missão espacial e descobrir como vivem estes cientistas a 400 quilómetros de distância de nós.



Astronautas | Espaço | Estação Espacial Internacional



60 min

1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

2.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

AUTORETRATO CELULAR

Como funciona um microscópio? Quantas vezes amplia os objetos? O que é o ADN? Nesta viagem pelo Mundo microscópico, os estudantes vão observar as suas próprias células, descobrir os pequenos organismos que povoam o nosso dia a dia e extrair e observar o ADN de células vegetais.



ADN | Célula | Microrganismo | Microscópio



60 min

2.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

O PAVILHÃO VAI À ESCOLA

TECNOLAB

Lentes, prismas e lasers: vamos usá-los para descobrir as propriedades da luz e os diferentes fenômenos óticos, da reflexão à refração. Como será que a luz interage com diferentes materiais? E como podem esses fenômenos ser aplicados nas novas tecnologias de comunicação? Os estudantes vão ficar a saber de que forma a luz é usada para levar informação até às nossas casas.



Formação de imagens | Lentes | Propriedades da luz | Reflexão | Refração



60 min

2.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

PLANTAS E INSETOS: UMA HISTÓRIA NATURAL

Nenhuma espécie vive isolada: as interações entre plantas, animais, fungos e outros organismos são essenciais para a manutenção da biodiversidade. Muitas plantas precisam da ajuda de insetos para se reproduzirem, o que torna esta relação muito especial. Vamos conhecer a belíssima história natural que liga as plantas aos insetos.



Insetos | Interação planta-animal | Plantas | Polinização | Reprodução das plantas



60 min



No pátio da escola



De março a junho

2.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO



RÓTULOS À LUPA

Os rótulos dos alimentos permitem-nos interpretar os dados nutricionais e escolher produtos mais saudáveis e menos processados. Vamos investigar a importância dos rótulos nutricionais, desde o prazo de validade até aos diferentes tipos de açúcar. Durante a preparação de uma receita, vamos também conhecer algumas técnicas de conservação dos alimentos.



Aditivos alimentares | Conservação de alimentos | Prazos de validade |

Rótulos nutricionais



60 min

3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

O PAVILHÃO VAI À ESCOLA

QUE ROCHAS TEM A MINHA ESCOLA?

Duas características essenciais de qualquer tipo de rocha são a sua composição mineralógica, determinada pelo tipo e quantidade relativa de minerais que contém, e a textura, dependente da forma, tamanho e arranjo dos minerais ou outros componentes. E na vossa escola, que rochas podemos encontrar?



Ciclo das rochas | Geologia | Minerais



60 min



No pátio da escola

3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

MICROPALAEONTOLOGIA: UMA HISTÓRIA DA VIDA

No que diz respeito aos fósseis, há vida para além dos dinossauros! Os estudantes vão triar, observar e identificar minúsculos invertebrados fossilizados provenientes de diferentes jazidas portuguesas, utilizando técnicas de microscopia e preparação de microfósseis. Desta forma, poderão tirar conclusões a respeito dos paleoambientes associados às diferentes amostras em análise.



Fósseis | Jazida | Microscopia | Paleontologia



60 min

3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

ENSINO SECUNDÁRIO



SAÚDE MENTAL E DROGAS SOCIAIS

Vamos usar as dáfias como modelo vivo para avaliar o impacto das drogas sociais sobre os organismos. Através do registo do ritmo cardíaco destes microcrustáceos, será estudado o efeito do álcool, da cafeína e da nicotina no seu sistema nervoso central. Será também avaliado o impacto destas drogas na transmissão sináptica e na saúde mental humana.



Adições | Cérebro | Dáfias | Neurónios | Saúde mental



60 min

3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

ENSINO SECUNDÁRIO

VISITAS VIRTUAIS



À DESCOBERTA DO MUNDO LÁ FORA

Exposições “Explora” e “TCHARAN! Circo de Experiências”

Vento a soprar, rios a desaguar no mar, água que corre, água que escorre... gelo, gelinho, branco e fresquinho... um colorido arco-íris e a dança da Terra e da Lua sob o brilho das estrelas. Durante esta visita, as crianças vão assistir a um fascinante espetáculo de fenómenos da natureza. Numa interação em tempo real com a equipa do Pavilhão do Conhecimento, será possível explorar arco-íris, tornados, a chuva e o luar.

Este é um verdadeiro convite para espreitar para o mundo lá fora, a partir das exposições “Explora” e “TCHARAN! Circo de Experiências” e, também, de alguns módulos interativos... em fuga pela área expositiva!



Arco-íris | Ciclo da água | Rios e oceano | Sistema Solar | Vento



45 min

EDUCAÇÃO PRÉ - ESCOLAR

VISITAS VIRTUAIS

EXPLORANDO OS TESOUROS DA NATUREZA

Exposição “TCHARAN! Circo de Experiências”

Numa verdadeira viagem de exploração pela exposição “TCHARAN! Circo de Experiências”, as crianças irão descobrir alguns tesouros da natureza! Esta visita convida os jovens exploradores a encontrar respostas para perguntas como: por que têm os animais tantas cores e padrões diferentes? Como comunicam entre si? Ou, o que sucederia se as abelhas desaparecessem?

A interação em tempo real, com a equipa do Pavilhão do Conhecimento, irá ajudar a compreender a importância dos insetos polinizadores, como o vento ajuda a dispersar as sementes e o que são os fósseis. A aventura começa com a abertura de uma arca do tesouro e... termina onde a curiosidade dos mais novos os levar!

☰ Camuflagem | Comunicação dos animais | Dispersão de sementes | Insetos polinizadores | Fósseis

🕒 45 min

EDUCAÇÃO PRÉ - ESCOLAR



À DESCOBERTA DO MUNDO DA DIGESTÃO

Exposição “PUM! A vida secreta dos intestinos”

Quando comemos, levamos os alimentos à boca, mastigamos, engolimos e depois? Esta visita representa uma verdadeira viagem desde a boca até aos intestinos, passando pelo estômago, e desvenda o que acontece dentro do nosso corpo após darmos uma simples trincadela. Cada órgão tem uma função específica e, em conjunto, são de uma importância fundamental no equilíbrio do nosso organismo!

Após a visita virtual, os estudantes terão ainda a oportunidade de interagir com a equipa do Pavilhão do Conhecimento que irá desafiar os a explorar em detalhe as características do(s) órgão(s) do aparelho digestivo que mais os fascinaram.

☰ Alimentação | Digestão | Nutrientes | Saúde

🕒 45 min

1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

VISITAS VIRTUAIS



AGENTE ESPECIAL... DE CONTÁGIO

Exposição “VIRAL: a exposição”

Partilhar gargalhadas, danças, músicas e celebrações prova que não somos ilhas e que o contágio também nos faz (sobre)viver integrados em sociedade. Numa visita verdadeiramente contagiante serão conhecidas as múltiplas facetas do contágio e o seu impacto, tanto positivo como negativo, nas nossas vidas. A interação com a equipa do Pavilhão do Conhecimento vai ajudar a revelar o poder da ciência e a forma como contactamos uns com os outros.

No final, ninguém ficará imune e todos serão contagiados pelo nosso maior aliado: o conhecimento.



Contágio | Epidemia | Microrganismos | Pandemia | Saúde | Vírus



45 min

1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

2.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

ÁGUA: CADA GOTA CONTA

Exposição “ÁGUA - uma exposição sem filtro”

“Água para todos”, “Mundo sem sede”: estas são as mensagens iniciais de uma visita que explora o acesso a um recurso essencial para a vida.

Fundamental para o aparecimento de vida na Terra, a água é o elemento que compõe a maior parte do corpo humano e sem o qual este não poderá sobreviver. No entanto, a disponibilidade e o acesso a água potável não são os mesmos em todo o mundo. Durante esta visita à “ÁGUA - uma exposição sem filtro”, os estudantes são confrontados com realidades distintas daquelas que conhecem e desafiados a adotar estratégias que promovam um consumo consciente e a comprometerem-se para um futuro com água... para todos!

Conseguem imaginar como seria viver sem água? No momento de interação com a equipa do Pavilhão do Conhecimento, os estudantes são convidados a reduzir a sua pegada hídrica, repensando as suas escolhas, e a esclarecer todas as dúvidas sobre outras formas de contribuir para uma gestão eficiente da água, porque um futuro com acesso a água para todos depende mesmo de... TODOS!



Disponibilidade e consumo de água | Gestão hídrica | Pegada hídrica



45 min

1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

2.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

VISITAS VIRTUAIS



A CIÊNCIA NO PARQUE... À DESCOBERTA DOS ANIMAIS

Exposição “TCHARAN! Circo de experiências”

Na natureza, não sobrevivem só os mais fortes, mas também os mais espertos! Ao longo desta visita a um parque muito especial, será possível compreender como é que algumas espécies, sabendo que são frágeis e que não sobreviveriam a um confronto com predadores, desenvolveram estratégias para conseguirem camuflar-se nos seus habitats.

Mas... será possível encontrar animais “escondidos” na exposição “TCHARAN! Circo de Experiências”? No final da visita, numa interação com a equipa do Pavilhão do Conhecimento, os estudantes irão partilhar as suas descobertas e perceber que, afinal, os animais também brincam às escondidas... e à apanhada!

 Alimentação | Animais | Camuflagem | Locomoção

 45 min

1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

2.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

VOANDO SOBRE UM CIRCO DE CIÊNCIA!

Exposição “TCHARAN! Circo de experiências”

Tcharan! Senhoras e senhores, meninas e meninos, a visita ao Circo de Experiências vai começar! Esta será uma visita onde a emoção do parque se alia à aventura do circo e a adrenalina ao conhecimento, porque este não é um circo qualquer... este é um circo com ciência!

No circo mais científico do mundo, os estudantes vão poder explorar os princípios científicos dos canhões de ar, balões de ar quente, marionetas, camas de faquir e bicicletas voadoras. Numa interação com a equipa do Pavilhão do Conhecimento, todas as questões dos estudantes sobre as fascinantes forças que regem o mundo serão respondidas, com recurso a exemplos do quotidiano de simples compreensão.

 Física | Força | Gravidade | Massa | Pressão

 45 min

1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

2.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

VISITAS VIRTUAIS

OLHANDO O COCÓ MAIS DE PERTO

Exposição “PUM! A vida secreta dos intestinos”

Esta visita guiada ao mundo interior do nosso corpo revela a importância de olharmos mais de perto para onde, normalmente, desviamos o olhar... o nosso cocó! Quem diria que o cocó tem tanto para dizer sobre o nosso estado de saúde, e que nem sempre nos sentamos corretamente na sanita?!

A visita terminará com uma conversa “séria”, sobre um tema que normalmente suscita algumas piadas e muita risota. Numa interação com a equipa do Pavilhão do Conhecimento, os estudantes irão esclarecer todas as suas dúvidas e curiosidades mais “escatológicas” e descobrir como estas se relacionam com o seu estado de saúde.



Alimentação | Microbiota intestinal | Nutrientes | Saúde



45 min

2.º CICLO DO ENSINO BÁSICO



A EXPLORAR O EXPLORA!

Exposição “Explora”

Esta será uma visita de exploração dos fenómenos da natureza. Numa verdadeira floresta de fenómenos naturais, os estudantes serão desafiados a percorrer planícies de areia e a construir montanhas, a domar tornados e a compreender o caos. A física faz parte do quotidiano e é surpreendente!

Nesta visita, os estudantes irão compreender como o bater das asas de uma borboleta numa corrente de ar pode mesmo dar origem a um tornado, por que a Lua não cai sobre a Terra ou como uma mesa de bilhar especial pode explicar a órbita dos planetas. As respostas para as dúvidas que surgirem serão encontradas com o apoio da equipa do Pavilhão do Conhecimento, numa interação em tempo real que ocorrerá no final da visita.



Atmosfera | Gravidade | Luz | Órbita | Solo | Tornado | Vento



45 min

2.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

VISITAS VIRTUAIS

ÁGUA: PODER EM ESTADO LÍQUIDO

Exposição “ÁGUA - uma exposição sem filtro”

Esta é uma viagem que acompanha o curso da água, do cano para o copo e... deste de volta para o meio ambiente. “ÁGUA - uma exposição sem filtro” dá voz ao direito básico que todos temos a água potável, alertando para o poder que o acesso à água representa. O acesso a este bem essencial para a vida não é global e chega mesmo a desencadear conflitos e guerras!

Esta visita dá também a conhecer aos estudantes as diferentes etapas do ciclo urbano da água e a importância do saneamento básico para a igualdade de género e dignidade de mulheres e homens, no acesso à saúde, educação e trabalho.

A interação com a equipa do Pavilhão do Conhecimento permitirá explorar com mais detalhe as soluções científicas e tecnológicas encontradas para garantir a disponibilidade e o uso eficiente da água, assim como esclarecer o real impacto dos compromissos que todos podemos assumir para um futuro com acesso a água para todas as pessoas.



Ciclo urbano da água | Dessalinização | Saneamento básico | Saúde



45 min

3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

ENSINO SECUNDÁRIO

OS INTESTINOS E A MICROBIOTA INTESTINAL

Exposição “PUM! A vida secreta dos intestinos”

Com esta visita, vamos descobrir algo que muitas pessoas ainda desconhecem: o cérebro tem ligação direta aos intestinos e os habitantes microscópicos que os povoam - a microbiota intestinal - influenciam o nosso sistema imunitário, e também o nosso comportamento, humor, sono e, até, o peso!

Mas a grande revelação talvez seja mesmo que os micróbios estão em TODA a parte, quer seja no nosso organismo ou fora dele, e que, na realidade, mais de 95% destes são inofensivos e, até, úteis para a nossa saúde. Onde será que existem mais microrganismos na nossa casa? Será na cozinha? Na entrada? Ou na casa de banho? A questão será lançada, no final da visita, pela equipa do Pavilhão do Conhecimento, e discutida com os estudantes numa interação em tempo real.



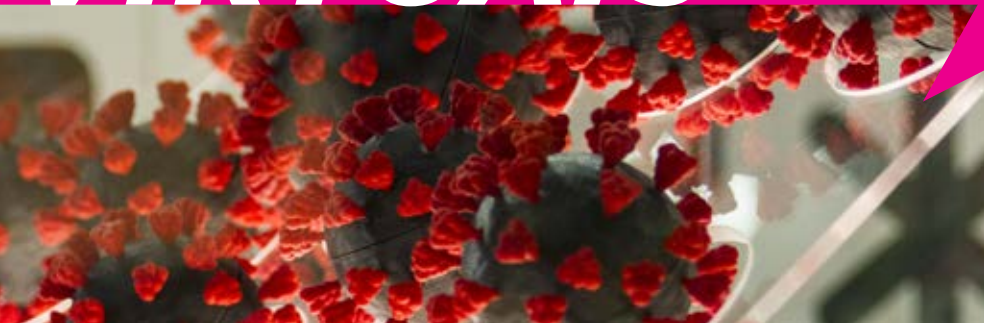
Alimentação | Microbiota intestinal | Nutrientes | Saúde



45 min

3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

VISITAS VIRTUAIS



NOME DE CÓDIGO: VIRAL

Exposição “VIRAL: A exposição”

Somos um agente de contágio e temos, por isso, um papel de grande responsabilidade para propagar ou travar esta forma de disseminar doenças, mas também emoções, informação e ideias. Esta é uma visita de contágio de ciência e de conhecimento, na qual os estudantes vão aprender que podem ser infetados com vírus, bactérias e outros agentes biológicos através do ar que respiram, dos objetos em que tocam, dos insetos que os picam e de muitas outras formas.

A interação com a equipa do Pavilhão do Conhecimento será uma experiência verdadeiramente contagiante que irá transmitir-se a todos e não deixará que as dúvidas e a desinformação se tornem virais.



Contágio | Epidemia | Microrganismos | Pandemia | Saúde | Vírus



45 min

3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

ENSINO SECUNDÁRIO

DESCOBRIR A LUZ!

Exposição “Explora”

A visita a uma sala expositiva pouco iluminada é o cenário perfeito para a exploração da luz! Na exposição “Explora”, os estudantes vão descobrir que as sombras também podem ser coloridas e que a luz “branca” do Sol, afinal, é composta por várias cores... que se revelam em dias de chuva, no arco-íris. Com recurso a lentes, espelhos, prismas e filtros será possível compreender alguns fenómenos naturais. Conhecendo os princípios físicos, é possível compreender o funcionamento de lupas, lentes de óculos e superfícies espelhadas e outros objetos do nosso quotidiano.

No final, a interação com a equipa do Pavilhão do Conhecimento permitirá encontrar as respostas às dúvidas e questões que forem surgindo ao longo da visita.



Difusão | Física | Ótica | Refração | Reflexão



45 min

3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

ENSINO SECUNDÁRIO

ATIVIDADES EM RESUMO

ESPAÇO

ÍNDICE

	PRE	1CEB	2CEB	3CEB	SEC	EF <17
WE: DO VAI AO ESPAÇO	●	●				
CHEF ESPACIAL	●	●				
VAMOS FAZER CONSTELAÇÕES	●	●				
FLORESTAS VISTAS DO ESPAÇO				●	●	
COMUNICAÇÕES NO ESPAÇO				●	●	
DRONES EM MARTE				●	●	
EXOPLANETAS EM BYTES					●	

ATIVIDADES EM RESUMO

PROGRAMAÇÃO E ROBÓTICA

ÍNDICE

	PRE	1CEB	2CEB	3CEB	SEC	EF <17
EXPLORAR O MUNDO COM ROBÔS	●					
ROBÔS COM COR	●	●				
WE: DO VAI AO ESPAÇO	●	●				
OZOBOT E OZOBLOCKLY			○	○		
OS OBSTÁCULOS NÃO ME PARAM			●	●		
MAKEY-MAKEY					○	
PROMPT ENGINEERING CHALLENGE					●	●
SUSTENTABILIDADE E ARDUINO					○	○

PRE = Educação pré-escolar *1CEB* = 1.º ciclo do ensino básico *2CEB* = 2.º ciclo do ensino básico *3CEB* = 3.º ciclo do ensino básico *SEC* = Ensino secundário *EF<17* = Educação e formação (<17 anos)

ATIVIDADES EM RESUMO

BIODIVERSIDADE E AMBIENTE

ÍNDICE

	PRE	1CEB	2CEB	3CEB	SEC	EF <17
DA ÁGUA AO ESPAÇO		●	●			
EXPLORAR A “FUNGO”		●	●			
TREINA O TEU CLASSIFICADOR - MACHINE LEARNING			●	●		
PEQUENO ÁTOMO, GRANDES VIAGENS				●	●	
DA GOTA À IGNIÇÃO: À DESCOBERTA DO HIDROGÉNIO					●	
O MUNDO DAS PLANTAS	●	●				
INSETOS E OUTROS BICHOS		●	●		●	
À DESCOBERTA DOS FÓSSEIS		●	●			
GEOLOGIA URBANA				●		

PRE = Educação pré-escolar *1CEB* = 1.º ciclo do ensino básico *2CEB* = 2.º ciclo do ensino básico *3CEB* = 3.º ciclo do ensino básico *SEC* = Ensino secundário *EF<17* = Educação e formação (<17 anos)

ATIVIDADES EM RESUMO

MECÂNICA E ELETRÔNICA

ÍNDICE

	PRE	1CEB	2CEB	3CEB	SEC	EF <17
MÁQUINAS SIMPLES <i>Área científica</i>	●					
REGA GOTA A GOTA		●				
OS EQUILIBRISTAS		●	●			
POP-UP ELETRÔNICO		●	●			
BRINQUEDOS E ENGENHOCAS			●	●		
DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS E CO.					●	●

ATIVIDADES EM RESUMO

SAÚDE E ALIMENTAÇÃO

ÍNDICE

	PRE	1CEB	2CEB	3CEB	SEC	EF <17
PLANTA PIZZA!	●					
HOJE VOU SER NUTRICIONISTA	●					
CHEF ESPACIAL	●	●				
HÁ LEGUMES NO MEU BOLO!		●	●			
INTOLERÂNCIAS À PARTE			●	●		
MOLÉCULAS À MESA	●	●	●			
LABORATÓRIO CLÍNICO					●	●
MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO					●	●

PRE = Educação pré-escolar *1CEB* = 1.º ciclo do ensino básico *2CEB* = 2.º ciclo do ensino básico *3CEB* = 3.º ciclo do ensino básico *SEC* = Ensino secundário *EF<17* = Educação e formação (<17 anos)

ATIVIDADES EM RESUMO

ARTE E CIÊNCIA

ÍNDICE

	PRE	1CEB	2CEB	3CEB	SEC	EF <17
STOP MOTION: A ORIGEM DO CINEMA	●	●				
VAMOS FAZER CONSTELAÇÕES	●	●				
DESENHAR COM LUZ EM TONS DE AZUL		●				
ILUSTRAÇÃO CIENTÍFICA: A ARTE NO DETALHE			●	●		
RABISCOS COM ARTE				●		
GALERIA DE ARTE GERADA				●	●	●
MODELAÇÃO 3D					●	●

ATIVIDADES EM RESUMO

O PAVILHÃO VAI À ESCOLA

ÍNDICE

	PRE	1CEB	2CEB	3CEB	SEC
PESCA SUSTENTÁVEL	●	●			
ROBÔ PROGRAMADOR	●	●			
A FUGA DAS MINHOCAS	●	●			
OS ANIMAIS À NOSSA VOLTA	●	●			
AS HISTÓRIAS DAS PLANTAS	●	●			
ASAS PARA VOAR		●			
TELEFONE ESTRAGADO COM IA		●	●		
PLASTICINA ELETRIZANTE		●	●		
COMO É UM DIA NO ESPAÇO?		●	●		
AUTORRETRATO CELULAR			●		
TECNOLAB			●	●	
PLANTAS E INSETOS: UMA HISTÓRIA NATURAL			●	●	
RÓTULOS À LUPA				●	
QUE ROCHAS TEM A MINHA ESCOLA?				●	
SAÚDE MENTAL E DROGAS SOCIAIS				●	●
MICROPALEONTOLOGIA: UMA HISTÓRIA DA VIDA				●	●

PRE = Educação pré-escolar **1CEB** = 1.º ciclo do ensino básico **2CEB** = 2.º ciclo do ensino básico **3CEB** = 3.º ciclo do ensino básico **SEC** = Ensino secundário **EF<17** = Educação e formação (<17 anos)

ATIVIDADES EM RESUMO

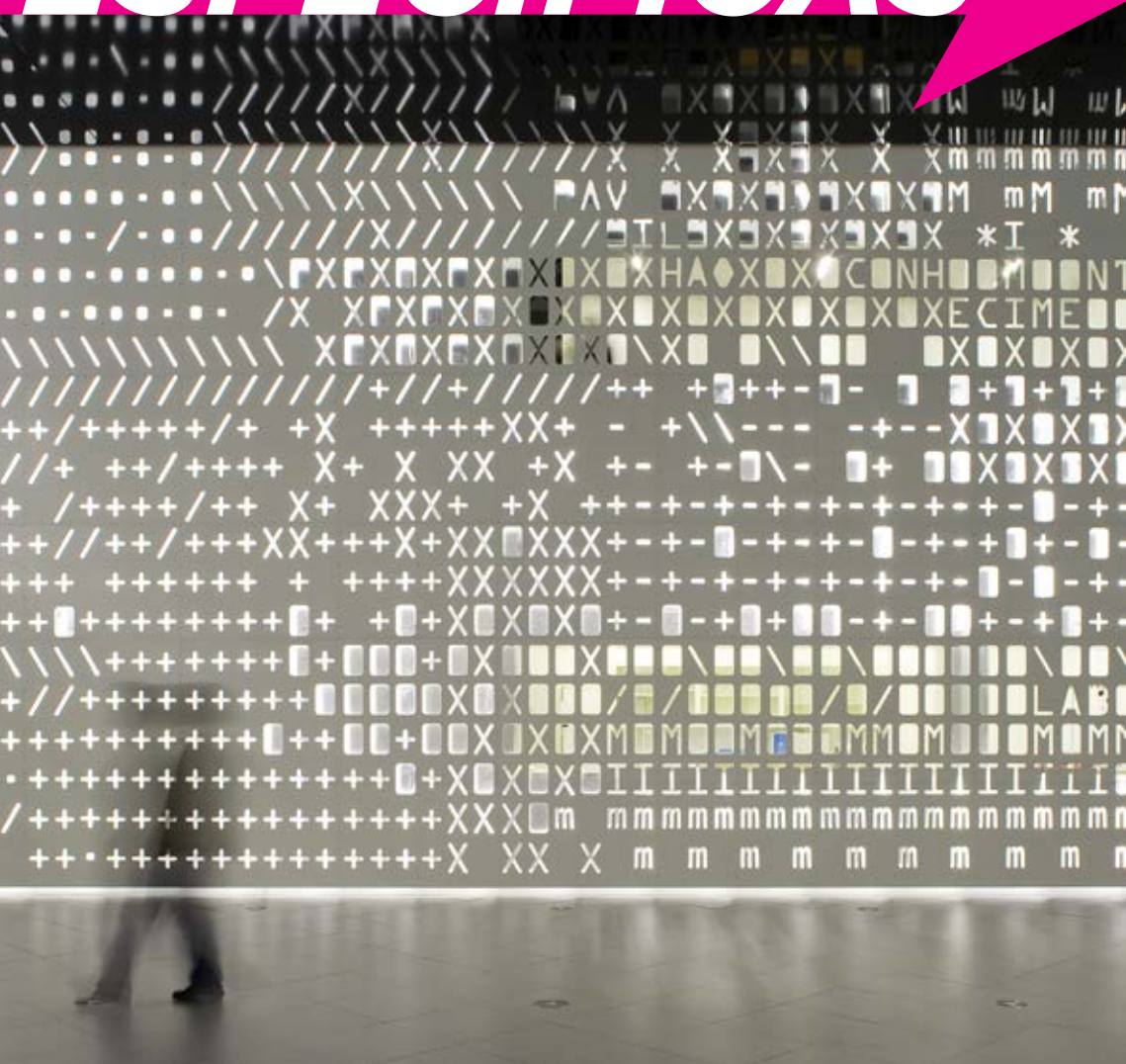
VISITAS VIRTUAIS

ÍNDICE

	PRE	1CEB	2CEB	3CEB	SEC
À DESCOBERTA DO MUNDO LÁ FORA EXPOSIÇÕES “EXPLORA” “TCHARAN! CIRCO DE EXPERIÊNCIAS”	●				
EXPLORANDO OS TESOUROS DA NATUREZA EXPOSIÇÃO “ÁGUA - UMA EXPOSIÇÃO SEM FILTRO”	●				
À DESCOBERTA DO MUNDO DA DIGESTÃO EXPOSIÇÃO “PUM! A VIDA SECRETA DOS INTESTINOS”		●			
AGENTE ESPECIAL... DE CONTÁGIO EXPOSIÇÃO “VIRAL: A EXPOSIÇÃO”	●	●			
ÁGUA: CADA GOTA CONTA EXPOSIÇÃO “ÁGUA - UMA EXPOSIÇÃO SEM FILTRO”	●	●			
A CIÊNCIA NO PARQUE... À DESCOBERTA DOS ANIMAIS EXPOSIÇÃO “TCHARAN! CIRCO DE EXPERIÊNCIAS”	●	●			
VOANDO SOBRE UM CIRCO DE CIÊNCIA! EXPOSIÇÃO “TCHARAN! CIRCO DE EXPERIÊNCIAS”	●	●			
OLHANDO O COCÓ MAIS DE PERTO EXPOSIÇÃO “PUM! A VIDA SECRETA DOS INTESTINOS”		●			
A EXPLORAR O EXPLORA! EXPOSIÇÃO “EXPLORA”					
ÁGUA: PODER EM ESTADO LÍQUIDO EXPOSIÇÃO “ÁGUA - UMA EXPOSIÇÃO SEM FILTRO”			●	●	
OS INTESTINOS E A MICROBIOTA INTESTINAL EXPOSIÇÃO “PUM! A VIDA SECRETA DOS INTESTINOS”			●		
DESCOBRIR A LUZ! EXPOSIÇÃO “EXPLORA”			●	●	
NOME DE CÓDIGO: VIRAL EXPOSIÇÃO “VIRAL: A EXPOSIÇÃO”			●	●	

PRE = Educação pré-escolar **1CEB** = 1.º ciclo do ensino básico **2CEB** = 2.º ciclo do ensino básico **3CEB** = 3.º ciclo do ensino básico **SEC** = Ensino secundário **EF<17** = Educação e formação (<17 anos)

NECESSIDADES ESPECÍFICAS



Ao longo de mais de 25 anos de atividade, o Pavilhão do Conhecimento tem consolidado o seu papel como um centro de ciência de referência na promoção da acessibilidade, adaptando continuamente a sua oferta educativa a crianças e jovens com necessidades específicas.

A infraestrutura do edifício foi estrategicamente projetada com recursos de mobilidade plena, como rampas de declive suave e elevadores, garantindo que a exploração científica seja autónoma para pessoas com mobilidade reduzida. As nossas exposições interativas são concebidas sob os princípios do design universal, tornando os fenómenos científicos tangíveis e compreensíveis para todos os visitantes, independentemente das suas competências físicas, sensoriais ou cognitivas.

Mais do que uma visita, propomos programas de mediação ajustados às características e ritmos de cada grupo, com o objetivo central de potenciar a autonomia, o bem-estar e o desenvolvimento de competências transversais. Para maximizar o impacto pedagógico, disponibilizamos um serviço de consultoria e apoio na preparação de visitas inclusivas, permitindo que educadores e terapeutas integrem os conteúdos do Pavilhão do Conhecimento nos seus planos individuais de intervenção. Ao democratizar o acesso à ciência, não estamos apenas a abrir portas; estamos a incentivar a participação ativa de todos na construção do conhecimento, reafirmando que a diversidade é um motor de inovação e que a inclusão é um pilar fundamental para uma sociedade mais justa e democrática.

Contacte o Serviço Educativo para mais informações através do telefone 21 891 71 00 ou do formulário disponível em:

<https://www.pavconhecimento.pt/contactar/>

ACADEMIA CIÊNCIA VIVA PARA PROFESSORES



Focada em transformar o paradigma da aprendizagem STEM, a Academia Ciência Viva para Professores atua como um motor de capacitação para educadores e docentes de todos os ciclos de escolaridade, desde a educação pré-escolar até aos ensinos secundário e profissional. Através de um ecossistema de formação certificada e do apoio direto à comunidade educativa, a Academia dota os professores de ferramentas pedagógicas disruptivas e conhecimento científico, essenciais para a tomada de decisões educativas fundamentadas. O seu vasto repositório de recursos educativos oferece soluções práticas, que incluem protocolos de investigação, cenários de aprendizagem interdisciplinares, cartas de exploração e conteúdos digitais, desenhadas para tornar a ciência acessível, equitativa e democrática em qualquer contexto escolar.

Uma das abordagens seguidas no trabalho desenvolvido pela Academia Ciência Viva para Professores é a metodologia IBSE (*Inquiry-Based Science Education*). Esta estratégia de aprendizagem por questionamento reverte a lógica mais tradicional, posicionando o estudante como protagonista da sua própria aprendizagem. Ao transpor o método científico para o ambiente escolar, a Academia potencia não apenas a curiosidade e o pensamento crítico, mas também competências transversais como a criatividade, a resiliência e a autonomia. Este modelo assegura um referencial sólido para formar cidadãos cientificamente literados e capazes de colaborar em equipa na resolução de desafios complexos.

<https://academia.cienciaviva.pt/>

As atividades de exploração e investigação, cenários de aprendizagem, protocolos experimentais, artigos, livros, vídeos e infografias são algumas das tipologias dos mais de 1 300 recursos disponibilizados na página da Academia Ciência Viva para Professores, de forma gratuita.

<https://academia.cienciaviva.pt/recursos/>

Os grandes eixos de intervenção da Academia Ciência Viva para Professores são o **Espaço, Aprender Fora da Sala de Aula, Planeta Água e compreenderSAÚDE.**

ACADEMIA CIÊNCIA VIVA PARA PROFESSORES



ESPAÇO

O ESERO Portugal (*European Space Education Resource Office Portugal*) é um programa educativo da Ciência Viva, em parceria com a Agência Espacial Europeia (ESA), que utiliza o Espaço como contexto inspirador para a aprendizagem das ciências, da tecnologia e da matemática. Este programa promove a curiosidade e o interesse dos estudantes nestas disciplinas, incentivando o desenvolvimento de futuras carreiras no setor espacial. Através da realização de projetos escolares, da disponibilização de cursos de formação e recursos educativos, bem como da dinamização de iniciativas com especialistas de diferentes áreas, o ESERO incentiva a exploração de temas ligados ao Espaço e a integração da ciência e da tecnologia espacial na sala de aula, desde a educação pré-escolar até ao ensino secundário.

saiba +

<https://www.esero.pt/>

Projetos educativos

Todos os níveis de ensino

CanSat Portugal | CanSat Júnior | Detetives do Clima | AstroOvo | Missão X | Astro Pi | Moon Camp Challenge

Da educação pré-escolar ao ensino secundário, estes projetos desafiam os estudantes a construir microsatélites, projetarem bases lunares ou a treinarem como um astronauta. Para os que preferem missões no nosso planeta, o projeto “Detetives do Clima” desafia os estudantes a investigarem a Terra e a monitorizarem habitats, como as nossas florestas. As equipas que participam nestes projetos podem partilhar experiências no Encontro Nacional de Estudantes Espaciais, organizado pelo ESERO, e poderão representar Portugal em eventos internacionais organizados pela ESA.

O Espaço vai à Escola

Todos os níveis de ensino

Cientistas, engenheiros e outros especialistas a trabalhar em áreas ligadas ao Espaço conversam com estudantes de escolas de todo o país, em formato *online* ou presencial. Estas sessões dinamizadas por investigadores e especialistas de diferentes áreas dão a conhecer a investigação científica e tecnológica espacial, dando destaque às diferentes missões da ESA e às carreiras associadas ao Espaço.

O Espaço vai à Escola decorre em outubro, no âmbito das comemorações da Semana Mundial do Espaço.

ACADEMIA CIÊNCIA VIVA PARA PROFESSORES

Conferência de Professores Espaciais

Todos os níveis de ensino

Esta conferência reúne, anualmente, professores de todas as áreas disciplinares e conta com a participação de especialistas portugueses de empresas e de centros de investigação, que nos ajudam a explorar novos horizontes para a integração da ciência e tecnologia espacial na sala de aula.

Conta, também, com workshops práticos que dão a conhecer recursos e atividades relacionados com as temáticas abordadas, para utilização em contexto de sala de aula.

O Espaço à Quarta

Todos os níveis de ensino

O Espaço à Quarta conta com especialistas de empresas e de centros de investigação científica, que nos ajudam a explorar novos horizontes para a integração da ciência e da tecnologia espacial na sociedade. Cada sessão é transmitida, em direto, na quarta-feira da 4.ª semana de cada mês, no canal de YouTube do Pavilhão do Conhecimento.

O final de cada sessão é marcado com a rubrica “O Minuto do Professor”, que dá a conhecer recursos e atividades relacionados com a temática abordada, para utilização em contexto de sala de aula.

Hackathons

Ensino Secundário

Os hackathons, organizados em parceria com instituições científicas e empresas, incentivam os estudantes a trabalharem colaborativamente, para cumprirem uma ou mais missões subordinadas a um determinado tema espacial, relacionado com o seu currículo escolar, e utilizando dados reais para resolver a missão proposta.

Através da partilha de ideias, ao longo de uma atividade intensiva, os estudantes desenvolvem competências e conhecimentos sobre os temas propostos.

Compreender a Terra através do Espaço I e II

Educação pré-escolar e 1.º ciclo do ensino básico

O ESERO disponibiliza cursos e ações de formação para diferentes níveis e grupos de recrutamento. Entre estes, destaca-se o curso de formação “Compreender a Terra através do Espaço”. Nesta formação são abordados conceitos que permitem compreender o nosso planeta utilizando o Espaço como contexto, através de metodologias inovadoras. Com este curso, os professores obtêm uma base sólida de conhecimentos sobre ciência, relativos aos conteúdos curriculares dos programas escolares. Os conteúdos abordados nos cursos I e II são independentes.

ACADEMIA CIÊNCIA VIVA PARA PROFESSORES



APRENDER FORA DA SALA DE AULA

A promoção da aprendizagem fora da sala de aula surge em resposta a uma necessidade de ligar a aprendizagem da ciência ao “mundo real”. As experiências fora da sala de aula são mais diversificadas e enriquecedoras, potenciando a aproximação de docentes e estudantes ao mundo natural que os rodeia, promovendo um olhar atento sobre os fenómenos naturais e sensibilizando toda a comunidade educativa para a importância da conservação da biodiversidade e geodiversidade.

A Ciência Viva apoia os docentes na exploração da ciência fora da sala de aula, através de desafios, projetos, recursos, ações e cursos de formação, onde se inclui a 8.ª Conferência de Professores Aprender Fora da Sala de Aula, a acontecer na primavera de 2027. Disponibiliza também a página “A natureza a partir dos livros infantis”, com atividades de exploração da natureza que têm os livros infantis como ponto de partida, e a plataforma “Diversidade dos pátios”, que ajuda docentes e estudantes a identificarem plantas, animais, rochas, minerais e fósseis que se encontram nos pátios das suas escolas.

saiba +

<https://www.cienciaviva.pt/aprenderforadasaladeaula/>

DESAFIOS

Exóticas por todo o lado

Ensino básico e secundário

Os estudantes vão ficar a conhecer espécies exóticas e invasoras e a importância de promover a conservação das espécies nativas através da realização de observações e da exploração de recursos educativos.

A paleontologia na escola

Ensino básico e secundário

As turmas participantes vão explorar a diversidade geológica e paleontológica das escolas, através da identificação, análise e documentação de fósseis. É assim reconhecida a importância deste património, frequentemente esquecido, para compreender a história da vida na Terra.

O misterioso mundo dos líquenes

Ensino básico e secundário

Os estudantes vão descobrir a importância dos líquenes para os ecossistemas e para a sociedade, conhecer algumas espécies emblemáticas existentes em Portugal e explorar os líquenes da sua escola enquanto compreendem a sua ligação com a poluição do ar.

ACADEMIA CIÊNCIA VIVA PARA PROFESSORES

PROJETOS

Pequenos Jardineiros

Educação pré-escolar

Projeto que promove a exploração das hortas pedagógicas associadas aos Jardins de Infância de todo o país. Os “pequenos jardineiros” ficam a conhecer, na horta da sua escola, o ciclo de vida das plantas e a forma como estas se relacionam com o ambiente e com a restante biodiversidade. É também potenciada a ligação aos alimentos, desde o momento em que o solo é preparado para receber uma semente até ao momento em que o alimento chega ao prato.

Ciência Viva nos Pátios

1.º ciclo do ensino básico

As turmas participantes desenvolvem pequenos projetos de investigação, em que os pátios escolares estão no centro da aprendizagem, com o apoio de cientistas a trabalharem em áreas como o ambiente e a conservação da biodiversidade. São percorridas as várias etapas do processo científico, desde a colocação de perguntas e formulação de hipóteses, passando pela pesquisa e experimentação, até à obtenção e comunicação dos resultados.

Polinizadores em Ação

Todos os níveis de ensino

Em Portugal existem mais de 1 000 espécies de insetos polinizadores, entre abelhas, abelhões, borboletas e escaravelhos. Mas a sua sobrevivência está em risco, devido a fenómenos como a fragmentação de habitats, poluição e alterações climáticas. Este projeto promove a conservação dos insetos polinizadores, através da melhoria dos espaços verdes nos pátios escolares, mas também da monitorização e estudo científico da sua presença.

Escolas Sustentáveis

3.º ciclo do ensino básico e ensino secundário

É urgente promover a transição verde para um futuro ambientalmente mais sustentável. Neste projeto, docentes e estudantes vão explorar a sua escola e definir, de acordo com o que observam, linhas de ação em uma ou mais áreas de atuação: espaços verdes, consumo e têxteis, alimentação e compostagem, energia e água. É, assim, promovida a educação para a sustentabilidade, com vista à mudança de comportamentos para um uso eficiente da energia, água e outros recursos.

ACADEMIA CIÊNCIA VIVA PARA PROFESSORES



PLANETA ÁGUA

O eixo Planeta Água aborda a substância que cobre mais de 70% da superfície terrestre, e que constitui mais de metade da massa dos organismos vivos, promovendo a valorização dos recursos aquáticos (marinhos e dulçaquícolas) e a consciencialização para a conservação da sua biodiversidade.

Explorando diferentes estados, características químicas, ecossistemas, usos, medidas de preservação e políticas de gestão, o Planeta Água pretende inspirar e desafiar estudantes e docentes, contribuindo para a formação de uma nova geração de cidadãos responsáveis, ativos, informados e conscientes da importância de uma gestão sustentável da hidrosfera.

Além de recursos, projetos e desafios, o Planeta Água disponibiliza ações e cursos de formação, nos quais se inclui a 12.ª Conferência de Professores do Mar, a decorrer em maio de 2027.

saiba +

<https://www.cienciaviva.pt/planeta-agua/>

DESAFIOS

Água sob investigação

Todos os níveis de ensino

Coordenadas geográficas, temperatura, pH... De que forma é possível conhecer rios, lagos e o oceano? As turmas vão mapear massas de água, monitorizando parâmetros bióticos e abióticos, e, com os dados recolhidos, alertar para temas como a poluição e as alterações climáticas.

Bio..inspirAÇÕES

Todos os níveis de ensino

Estudantes e docentes vão estudar as estruturas biológicas e as suas funções, aprendendo estratégias com potencial aplicação científica e tecnológica. Este é um desafio que explora as soluções inovadoras e sustentáveis, com a biodiversidade aquática como fonte de inspiração.

A viagem da água

Todos os níveis de ensino

Neste desafio será seguido o percurso da água para consumo humano, da captação à (re) utilização, analisados os diferentes parâmetros de qualidade e estudada a sua rede de distribuição, com vista à criação e implementação de um plano de gestão hídrica sustentável.

ACADEMIA CIÊNCIA VIVA PARA PROFESSORES

PROJETOS

Rota Azul

1.º ciclo do ensino básico

O projeto Rota Azul desafia as turmas participantes a saírem da sala de aula para explorarem a rua, o bairro, a vila ou a cidade, numa descoberta ativa das diferentes massas de água existentes no território envolvente. Os 'pontos azuis' são identificados e representados em mapas físicos que revelem as rotas que os interligam. É, assim, estimulada a observação e a curiosidade, e promovida uma relação mais próxima, informada e responsável com este recurso essencial.

Há Vida na Água

2.º e 3.º ciclos do ensino básico e ensino secundário

Por todo o mundo, os recursos hídricos e a sua biodiversidade estão ameaçados devido à ação humana. É imperativo valorizar estes recursos, envolvendo as novas gerações e sensibilizando-as para a prevenção e conservação dos ambientes que servem de habitat à maior parte dos seres vivos do planeta. Neste projeto, as turmas participantes vão explorar os habitats aquáticos e estudar a sua biodiversidade, comunicando os resultados às comunidades escolares e locais.



Hidroponia na Sala de Aula

3.º ciclo do ensino básico e ensino secundário

A hidroponia é uma técnica de cultivo na qual as raízes das plantas são irrigadas por uma solução nutritiva que contém água e os nutrientes necessários ao crescimento vegetal, não sendo necessário recorrer ao uso de solo. Este projeto desafia docentes e estudantes a criarem um sistema hidropónico para monitorizar o desenvolvimento de plantas e eventuais interferências de fatores como o pH, a concentração de nutrientes e a intensidade de luz.

ACADEMIA CIÊNCIA VIVA PARA PROFESSORES



COMPREENDER SAÚDE

A capacidade de encontrar e reconhecer informação fidedigna sobre saúde é fundamental. Uma maior literacia em saúde contribui para a prevenção da doença, para melhores cuidados de saúde e para uma maior qualidade de vida.

Numa estreita articulação com investigadores, profissionais de saúde e outros operacionais de áreas relacionadas, o eixo compreenderSAÚDE funciona como plataforma de conhecimento, contribuindo para os níveis de literacia em saúde de docentes e estudantes.

Este eixo apresenta-se como uma ferramenta de capacitação de cidadãos que os leva a adotarem comportamentos protetores da saúde e de prevenção da doença, a tomarem decisões na seleção de bens e serviços em saúde, a conhecerem os seus direitos e a participarem ativamente no debate de assuntos relacionados com saúde.

O eixo compreenderSAÚDE disponibiliza recursos, projetos, desafios, ações e cursos de formação, onde se inclui a 5.ª Conferência de Professores compreenderSAÚDE, a decorrer em janeiro de 2027.

saiba +

<https://www.cienciaviva.pt/compreender-saude/>

PROJETOS

Descomplicar SAÚDE

1.º ciclo do ensino básico

Neste projeto, as turmas participantes vão conhecer de perto o trabalho desenvolvido por investigadores de diversas instituições científicas portuguesas ligadas à área da saúde. Ao longo do projeto, os investigadores vão apoiar as turmas sugerindo caminhos de pesquisa e auxiliando na obtenção de respostas cientificamente corretas. As descobertas, devidamente “descomplicadas”, serão comunicadas à escola e publicadas na página do projeto.

Saúde em foco

2º e 3º ciclos do ensino básico e ensino secundário

As turmas participantes vão embarcar numa viagem pelo mundo das ciências da saúde, descobrindo os mais recentes avanços em diversas áreas científicas. Ao longo do projeto será promovido o contacto com investigadores e profissionais de saúde, que apresentarão a sua área de trabalho/ investigação numa série de webinars. No final, serão produzidos conteúdos de comunicação de ciência para divulgar junto da comunidade educativa.

Sustentabilidade no prato

Todos os níveis de ensino

Os sistemas alimentares são responsáveis por cerca de 30% das emissões globais de gases com efeito de estufa, contribuindo para as alterações climáticas e afetando a biodiversidade e a saúde humana. Neste projeto, as escolas vão contribuir para a promoção de sistemas alimentares mais sustentáveis, pondo em prática cenários de aprendizagem através de processos colaborativos com produtores, comerciantes, investigadores, entre outros elementos das comunidades locais.

CLUBES CIÊNCIA VIVA NA ESCOLA



A Rede de Clubes Ciência Viva na Escola constitui um ecossistema dinâmico e plural de promoção da literacia científica, desenhado para contribuir para a transformação das instituições de ensino em centros de experimentação e inovação. Promovidos em parceria pela Ciência Viva – Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica e pelo EduQA - Instituto de Educação, Qualidade e Avaliação, estes clubes operam como estruturas de conhecimento altamente adaptáveis às especificidades sociais e culturais de cada comunidade.

Presentes em toda a diversidade do sistema educativo nacional, desde agrupamentos de escolas e escolas profissionais até ao ensino particular e cooperativo, os Clubes funcionam como espaços abertos e inclusivos que democratizam o acesso generalizado a práticas científicas inovadoras.

Atualmente, esta infraestrutura, de escala nacional, abrange 897 clubes, mobilizando uma força social relevante: cerca de 4 000 entidades parceiras, 4 000 docentes de múltiplas áreas disciplinares e mais de um milhão de estudantes. A força desta rede reside na sua capacidade de potenciar a articulação entre os sistemas de educação formal e não-formal, estabelecendo pontes sólidas com instituições de ensino superior, centros de I&D, autarquias e museus, e tendo como ponto principal de suporte a Rede Nacional de Centros Ciência Viva. Esta cooperação estratégica permite transpor o ensino experimental das ciências para contextos reais, onde a curiosidade dos alunos é estimulada através do contacto direto com especialistas e tecnologias, transformando a aprendizagem numa ferramenta ativa de cidadania e desenvolvimento regional.

<https://clubes.cienciaviva.pt/>

CENTRO DE FORMAÇÃO CIÊNCIA VIVA



O Centro de Formação Ciência Viva é reconhecido pelo Ministério da Educação, desde 2007, através do Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua de Docentes, com o número CCPFC/ ENT-NI-0224/26.

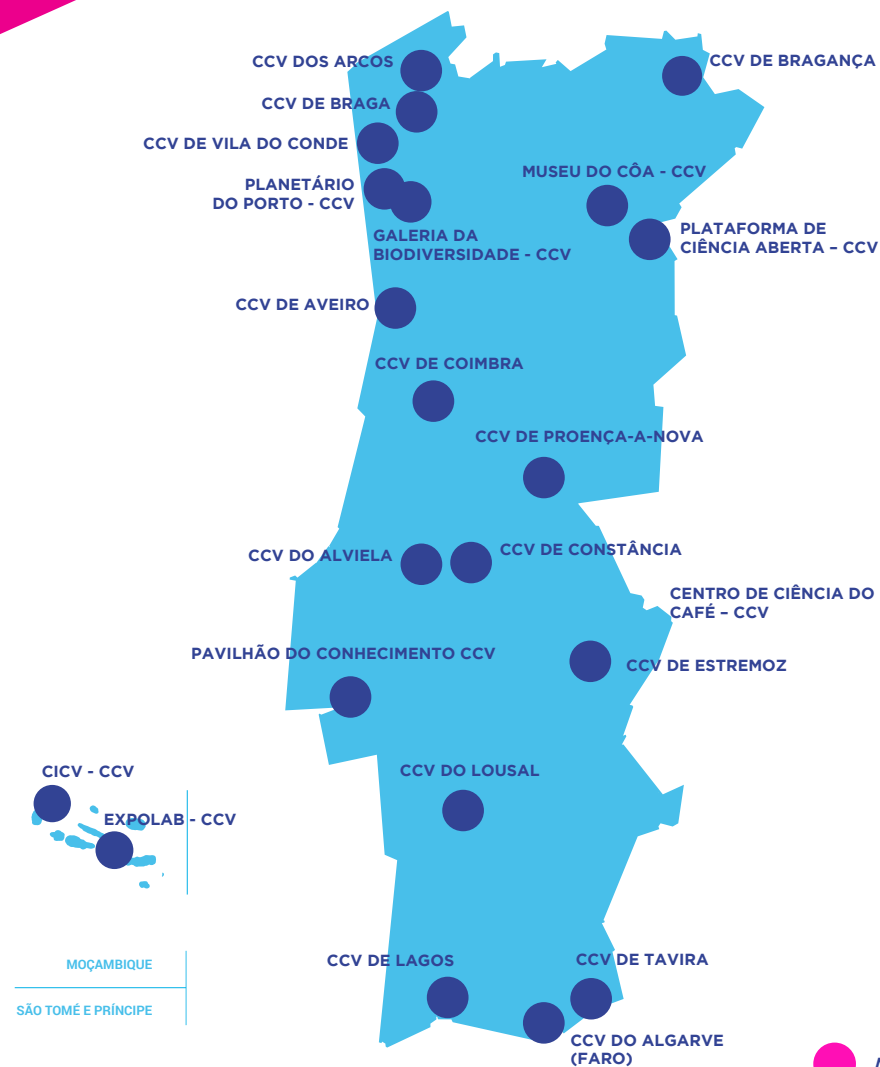
A atividade da Ciência Viva, no domínio do desenvolvimento profissional distingue-se pela sua estreita articulação com a comunidade científica e pela implementação sistemática da metodologia IBSE (*Inquiry-Based Science Education*). Esta abordagem pedagógica promove a ligação direta entre a investigação e a prática de sala de aula, transformando o processo formativo numa experiência de imersão científica. Ao contrário dos modelos de formação tradicionais, a nossa metodologia posiciona os educadores e docentes como protagonistas ativos do seu próprio percurso de aprendizagem, envolvendo-os em dinâmicas de trabalho colaborativo que espelham o rigor e as etapas do método científico.

A eficácia desta estratégia reside na criação de contextos de aprendizagem autênticos que facilitam uma transposição didática robusta e contextualizada. Este enfoque direto no centro do processo formativo permite que os docentes não só atualizem os seus conhecimentos científicos, como também desenvolvam competências críticas na gestão do erro, na formulação de hipóteses e na mediação da curiosidade dos estudantes. Desta forma, a Ciência Viva capacita os professores para atuarem como verdadeiros agentes de inovação pedagógica, assegurando que a educação STEM nas escolas seja cientificamente rigorosa, metodologicamente moderna e socialmente relevante.

Subscreva a Newsletter da Academia Ciência Viva para Professores e acompanhe todas as novidades.

<https://academia.cienciaviva.pt/>

CENTROS



Mapa Interativo

CONHEÇA A REDE DE CENTROS CIÊNCIA VIVA

INFORMAÇÕES



RESERVAS

O Serviço Educativo do Pavilhão do Conhecimento disponibiliza apoio na preparação de visitas escolares, tendo os docentes entrada gratuita para esse efeito. De terça a sexta-feira realizam-se visitas acompanhadas gratuitas para educadores, docentes e técnicos. . Contacte-nos através do e-mail servicoeducativo@cienciaviva.pt.

As reservas podem ser feitas online em www.pavconhecimento.pt, por e-mail através de reservas@cienciaviva.pt ou pelo telefone 218 917 104/66.

HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

Terça a sexta-feira das 10h00 às 18h00 | Fins de semana e feriados das 10h00 às 19h00
Entre 1 de junho e 31 de agosto abertura às segundas-feiras, das 10h00 às 18h00

Entradas gratuitas

16 de maio, Dia Nacional dos Cientistas

25 de julho, Aniversário do Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva

24 de novembro, Dia Nacional da Cultura Científica

HORÁRIO DAS ATIVIDADES

De terça a sexta-feira às 10h30, 12h00, 14h30 e 16h00

LOTAÇÃO DAS SESSÕES

A Cozinha é um Laboratório | 10 a 20 pax por sessão

Laboratório | 10 a 18 pax por sessão

Oficina | 10 a 16 pax por sessão

Exterior | 10 a 30 pax por sessão

INFORMAÇÕES



BILHETEIRA

NO PAVILHÃO

Visitas às exposições

Educação pré-escolar, 1.º e 2.º ciclos do ensino básico | €6.50

3.º ciclo do ensino básico, ensino secundário e cursos técnicos e profissionais <17 anos | €7.50

Atividades

Educação pré-escolar, 1.º, 2.º e 3.º ciclos do ensino básico, ensino secundário e cursos técnicos e profissionais <17 anos | €7.00

Os valores apresentados são por estudante e para grupos com mais de 10 participantes. Para formalizar a reserva da atividade será devido o sinal de €50.00.

VISITAS VIRTUAIS ONLINE

Educação pré-escolar, 1.º e 2.º ciclos do ensino básico | €3.00

3.º ciclo do ensino básico e ensino secundário | €3.50

Os valores apresentados são por estudante e para grupos com mais de 15 participantes.

O PAVILHÃO VAI À ESCOLA

Educação pré-escolar, 1.º e 2.º ciclos do ensino básico | €9.00

3.º ciclo do ensino básico e ensino secundário | €10.00

Os valores apresentados são por estudante e para grupos com mais de 20 participantes.

A este valor acresce 0,40€/km para deslocações e custos com portagens. Para escolas localizadas a mais de 100 km do Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva poderão acrescer custos com alojamento.

Visite o Pavilhão do Conhecimento - Centro Ciência Viva durante a hora de almoço, de terça a sexta-feira. As visitas escolares à área expositiva, com início às 12h30 e duração de 1h30, têm uma redução adicional de 50% no preço do bilhete (grupo de crianças e de estudantes).

Preçário válido de 1 de setembro de 2026 a 30 de junho de 2027

**PAVILHÃO DO
CONHECIMENTO**
CENTRO CIÊNCIA VIVA

#pavilhaodoconhecimento