



**A EXPOSIÇÃO DE CIÊNCIA POR TRÁS DOS CONTOS INFANTIS**



**A** Ciência está em todo o lado. Mas será que também a podemos encontrar no meio do mundo fantástico dos contos infantis? Talvez no castelo assombrado ou na floresta que nunca acaba, na casa de chocolate no Espelho Mágico ou mesmo no meio do pé de feijão?

*ERA UMA VEZ...* *Ciência para quem gosta de histórias* é uma exposição que explora fenómenos e conceitos da física, química, matemática, geologia e biologia assim como das ciências sociais e outros ramos do conhecimento. Nesta fascinante exposição, o Pinóquio, o Capuchinho Vermelho, o Lobo Mau ou os 40 Ladrões saltam dos livros para nos contar tudo sobre a ciência por trás dos contos infantis.

Com mais de 30 módulos expositivos, esta é uma exposição destinada a crianças, adultos e todos os que já leram, contaram ou sonharam com histórias de encantar.

## Contos infantis



A Cegonha e a Raposa  
A Gata Borralheira  
Ali Babá e os 40 Ladrões  
Alice no País das Maravilhas  
As Aventuras do Pinóquio  
A Princesa e a Ervilha  
Branca de Neve e os 7 Anões  
Hansel e Gretel  
João e o pé de feijão  
O Boi e a Rã  
O Capuchinho Vermelho  
O Lobo e a sua sombra  
Os três Porquinhos



*"Espelho meu, espelho meu, há alguém mais bonito do que eu?"*

Madrasta da Branca de Neve



## 10 contos infantis

## A Floresta Encantada

## O Laboratório da Bruxa

## Alice no País das Maravilhas

Manipula a marioneta de um Pinóquio desobediente, entra na louca fábrica de chocolate, deita-te na cama do Lobo que-não-é-assim-tão-Mau e muito mais...

Descobre a Ciência por trás das fábulas escondidas nas árvores desta floresta labiríntica. Neste lugar mágico podes cheirar a floresta, sentir a textura dos troncos das árvores e ver a copa das árvores mudar de cor.

Sê a bruxa boa ou má neste laboratório e coloca a poção mágica certa no caldeirão para descobrir o poder dos fungos, bactérias ou até das sanguessugas.

Nesta mesa de chá tudo é possível. Embarca num sonho cheio de actividades práticas onde a imaginação é o limite.



## A GATA BORRALHEIRA

“Na noite em que as irmãs foram ao baile, a Gata Borralheira foi deixada sozinha a varrer o terraço. A fada transformou-a numa princesa e mandou-a ao baile para dançar com uns incómodos sapatos de cristal com os quais mal podia caminhar.”



CORTE E COSTURA

No ateliê, costuram-se os vestidos das três irmãs. Se a irmã mais gordinha é duas vezes maior que a Gata Borralheira, será que vamos precisar do dobro do tecido? Descubra como a área e o volume de um cubo não aumentam na mesma proporção.



SAPATINHO DE CRISTAL

Qual destes sapatos é realmente de cristal? Atenção, nem tudo o que parece é...

## AS AVENTURAS DO PINÓQUIO

“Com um pedaço de madeira o Gepeto fez uma marioneta à qual chamou Pinóquio. Mal tinha acabado de lhe fazer os pés, o Pinóquio pôs-se a caminhar e foi-se embora. E assim começou a vida do Pinóquio, que estava condenado a não mentir, porque lhe crescia imenso o nariz.”



MARIONETA LOUCA

Este Pinóquio é impossível de controlar... levantamos um braço e ele estica a perna, levantamos a perna e ele estica o braço. O Pinóquio é como o cérebro humano: quando aprendemos algo de novo, são estabelecidos novos circuitos que se reforçam com o treino e a repetição.



CÂMARA MENTIROSA

Não acredite em tudo o que lhe dizem nem mesmo em tudo o que vê. Ser céptico é bom.

## OS TRÊS PORQUINHOS

“O lobo andava com passo lento à volta da casa de pedra. E assim comprovou, tal como os porquinhos, que a casa era forte e resistente. E sentou-se a esperar. Os porquinhos estavam encurralados. Já não tinham como escapar”.



### CASAS DE TODOS OS TIPOS

Será o tijolo mais forte que a madeira e esta mais forte que a palha, como nos conta a história? Nem sempre! A resistência de uma casa depende não só do material utilizado, mas também da técnica de construção. Para o provar é melhor pôr mãos à obra e ver se a casa resiste ao sopro do lobo.

## O CAPUCHINHO VERMELHO

“A Capuchinho pergunta à sua avozinha pelos seus olhos que parecem ameixas negras; pelas suas orelhas peludas e pelo nariz que é grande e húmido. No final, confirmam-se todas as suas suspeitas. A sua avó é feia mas não tanto, esta não é a sua avó.”



### LOBO MAU?

A avó fala-lhe do bosque, de como consegue cheirar os animais e ouvir o zumbido de um mosquito à distância. Definitivamente esta não é a avó. Mas também não parece ser um lobo mau!



### ALERTA VERMELHO

Por que razão associamos o vermelho ao perigo?



### COMO O LOBO VÊ AS CORES

Será que o lobo algum vez soube que cor vestia a Capuchinho?

## HANSEL E GRETEL

"A casa era feita de doces e os miúdos comeram-na toda. Com tanto açúcar e gorduras saturadas, os dois irmãos ficaram a trepar pelas paredes. A dona da casa tentou detê-los e teve um triste fim, empurrada para dentro do forno."



NA PONTA DA LÍNGUA

Quantos sabores consegue detectar a nossa língua? Apenas cinco: doce, amargo, ácido, salgado e umami. Sabe a pouco, não é? O jogo do Bowlíngua mostra porque razão somos particularmente sensíveis a estes cinco paladares.



FÁBRICA DE CHOCOLATE

De onde vem o cacau e porque o chocolate é tão viciante?



## ALI BABÁ E OS 40 LADRÕES

"Abre-te sésamo! Esta era a palavra-passe para entrar na gruta dos 40 ladrões. De que serve uma palavra-passe que todos conhecem? Saberá o bandido chefe que as palavras-passe devem ser alteradas regularmente?"



ABRE-TE SÉSAMO

Nesta slot machine pode tentar a sua sorte! Tem duas tentativas para que se forme a palavra SESAMO. Qual a probabilidade do prémio sair? Uma pequena alteração pode resultar numa imensidão de possibilidades.

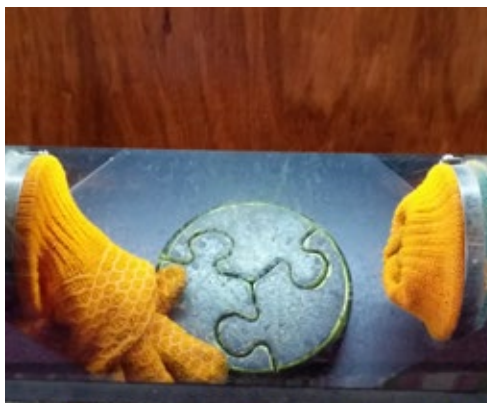


ARCA DO TESOURO

Pode não parecer, mas esta arca tem vários tesouros escondidos. Afinal, nem só o que reluz é "ouro".

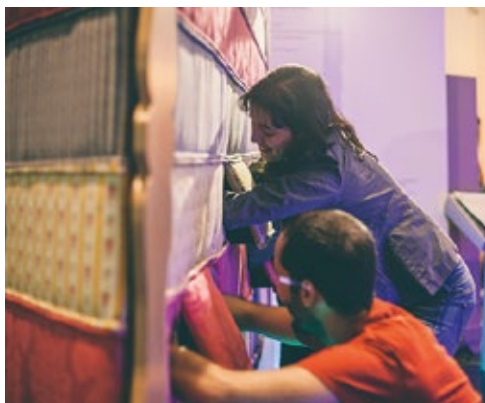
## A PRINCESA E A ERVILHA

"À jovem princesa foi-lhe oferecido um quarto e uma cama. Mas a rainha astuta pôs à prova a recém-chegada para verificar se esta era uma princesa verdadeira. Escondeu uma ervilha debaixo de vinte colchões e edredões. E nesse leito mal feito, teve que dormir a convidada. Coitada".



CONCURSO PARA GENTE SENSÍVEL

Ser capaz de detetar uma ervilha é talvez um exagero, mas o nosso sentido do tato pode ser bem apurado. Teste a sua sensibilidade tátil, construindo os puzzles escondidos nos colchões.



HABITANTES DO COLCHÃO

Não é para perder o sono, mas na realidade, não há monstros debaixo da cama... estão dentro dela! Espreitando nos colchões descobrimos com quem dormimos todos os dias.



UMA ERVILHA NO MUSEU

- Uma ervilha num museu?
- Sim, deve ser muito valiosa...
- E porquê tão valiosa?
- Porque é a ervilha e porque está num museu, claro!

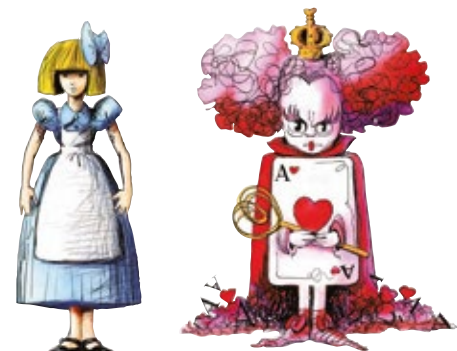
## ALICE NO PAÍS DAS MARAVILHAS

"Se passar por ti a correr um coelho falador, com relógio e vestido de senhor, não hesites e vai atrás dele. Se chegares a uma porta que te impede de entrar num jardim encantado, pergunta-te que tamanho deverias ter para atravessar as portas da imaginação."



ESTICAR E ENCOLHER

Todos sabemos que não podemos esticar e encolher como a Alice. No entanto, os visitantes que entrarem neste quarto parecem alterar o seu tamanho de um momento para o outro. Vamos descobrir o que se passa?



TIC TAC

Há fenómenos que demoram milhares de anos e outros fracções de segundo. E se pudéssemos controlar o tempo para os ver melhor?

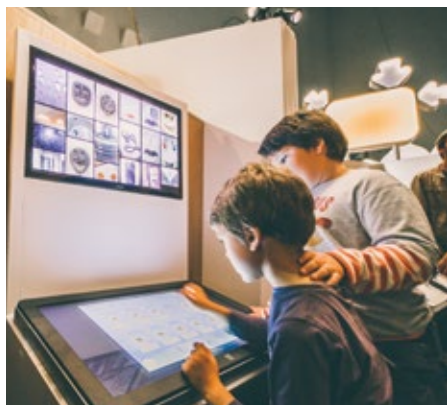
## BRANCA DE NEVE E OS 7 ANÕES

“Quando a Branca de Neve nasceu era rosadinha. Depois ficou branca, do medo que tinha da madrasta. Quando a madrasta soube que a menina tinha fugido consultou o seu espelho prateado e este disse-lhe que a menina Branca vivia no Bosque Negro com sete anões às cores”.



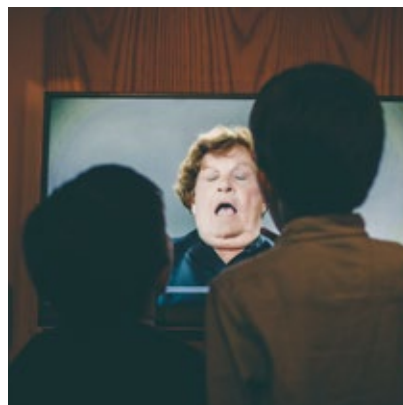
ESPELHO MEU

A simetria facial é importante na nossa percepção de beleza, mas até que ponto? Neste espelho pode ver a sua cara tal como ela é, e como seria se fosse absolutamente simétrica.



ZANGADO E FELIZ

Detectar emoções é tão importante para nós, que conseguimos vê-las mesmo onde não existem.



SONECA

Os bocejos são contagiantes?



## JOÃO E O PÉ DE FEIJÃO

“João e a sua mãe tinham uma vaca. O João trocou-a por um punhado de feijões. A sua mãe atirou-os pela janela e de manhã uma planta gigantesca subia até ao céu. Lá em cima, estava um gigante que ficou furioso quando o João lhe roubou as suas riquezas...”



PEGADA DE GIGANTE

Sabia que quando come um bife está a consumir milhares de litros de água? Descubra a pegada hídrica associada a vários produtos do dia-a-dia e veja até que ponto tem uma pegada ecológica de gigante.



HORTA PÉ DE FEIJÃO

Sabia que há muito mais variedades de feijão do que as que se encontram nos supermercados?



# A FLORESTA ENCANTADA

A floresta encantada é o espaço central da exposição. As copas das árvores mudam de cor, simulando as estações do ano e podem sentir-se os cheiros da floresta e as texturas dos troncos. Aqui podem ouvir-se as dez histórias da exposição e descobrir a moral científica de seis fábulas escondidas nas árvores.



## A CEGONHA E RAPOSA

A cegonha aceita o convite da raposa para jantar, mas desta vez vai prevenida. Leva bicos de todos os tipos: longos, curtos, grossos, finos, cruzados, em forma de colher... consegue adivinhar qual o bico adequado a cada menu?



## O LOBO E A SUA SOMBRA

Experimente fazer as suas sombras. Não tenha medo e dê largas à imaginação!



## O BOI E A RÃ

Uma rã reparou num boi no prado e queria ser maior do que ele. Carregue no botão e repare como a rã incha. Não chega a rebentar que é para o próximo experimentar!

# O LABORATÓRIO DA BRUXA

As bruxas podem usar os seus poderes para praticar o bem ou o mal. Experimente, arrisque e deixe-se enfeitiçar!



## ALICE NO PAÍS DAS MARAVILHAS



### MESA DA ALICE

Sente-se. Quer encolha as pernas quer estique os pés, o importante é que se deixe encantar por esta mesa do País das Maravilhas!



*"Então vou soprar e soprar e a vossa casa abaixo vou deitar!"* Lobo Mau

## Informação Técnica

Módulos: **33**

Idiomas: **Trilingue**

Espaço necessário: **450 m<sup>2</sup> a 650 m<sup>2</sup>**

Instalação: **12 dias**

Desmontagem: **10 dias**

Altura mínima da sala: **4.10 m**

Informação de transporte: **4 camiões (2,75 m de altura e 13,5 m de comprimento) ou 5 contentores**

Acessibilidade: **Acessível a visitantes com mobilidade reduzida e conteúdos em LGP e Braille.**

## Contactos

[equipaexpositiva@cienciaviva.pt](mailto:equipaexpositiva@cienciaviva.pt)  
+ 351 961 751 904

[www.pavconhecimento.pt/travellingexhibitions/pt](http://www.pavconhecimento.pt/travellingexhibitions/pt)