

# TOP NEWS

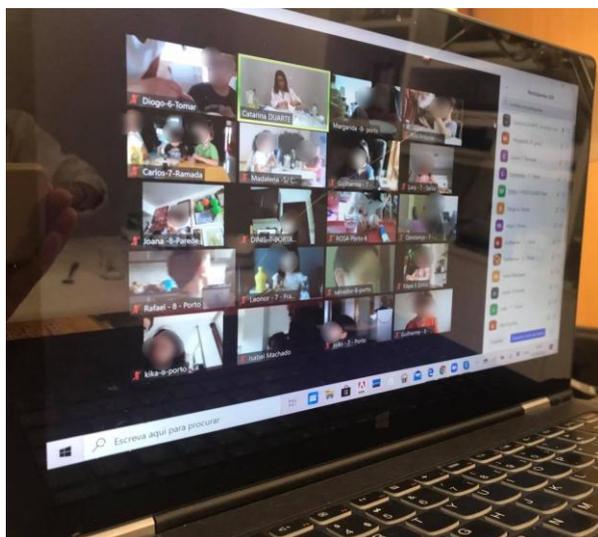
## NEWSLETTER

Número 2

Junho 2020

## OLÁ A TODOS

É com um prazer enorme que estamos a editar mais uma TOP NEWS. Já estamos a meio de um ano que para todos nós foi muito atípico, mas também uma oportunidade para enfrentar novos desafios e superar as nossas limitações! Neste período, a TOP SCIENCE criou novos produtos e ofertas. Com os nossos cursos *online* alargamos as nossas atividades a alunos de todo o país e até de outros países. No âmbito do Dia da Criança, oferecemos uma sessão gratuita e proporcionámos um momento de ciência a mais de 200 crianças, dos 3 aos 12 anos, que se sentiram uns verdadeiros mini-cientistas.



É crescente o número de pessoas que reconhecem na TOP SCIENCE um verdadeiro parceiro da educação e, por tal, agradecemos a todos que connosco colaboram diariamente, aqui com especial destaque para **Ana Vila**, Professora de História do Ensino Básico, durante 40 anos, no Agrupamento D. Carlos I, em Sintra, e **Pedro Pinto**, Músico Profissional e Professor de Instrumento e de Teoria Musical, que amavelmente disponibilizaram parte do seu tempo para darem o seu contributo nas rúbricas **TOPÍSSIMO** e **ENTREVISTA COM**, respetivamente, desta edição.

*Direção TOP SCIENCE*

# NOVIDADES FRESQUINHAS

## ANIVERSÁRIOS ONLINE

É o Dia do teu Aniversário e não podes ter os teus amigos em tua casa?

Não queremos que os nossos mini cientistas deixem de celebrar o seu aniversário devido às restrições atuais! Vamos festejar, durante 1 hora, com experiências divertidas e de uma forma segura, cada convidado estará em sua casa mas todos juntos no ecrã do teu computador.

O dia do teu aniversário é importante para nós! Preparamos um convite personalizado, com a listagem de material necessário e link de ligação a cada um dos convidados por email.

A nossa prenda de aniversário para o aniversariante será a inscrição no Clube TOP SCIENCE, que inclui um *kit* de material de laboratório, bem como a oferta da primeira aula no curso *online* (do mês seguinte).

**Valor total do serviço: €75,00**

A todos os convidados daremos acesso a este mesmo curso, por um preço super especial de 15€ (*preço tabelado para não-sócios: 24€*).

É uma excelente ideia não é?

passo e esclarece, no momento, qualquer dúvida colocada pelos alunos.

Daremos a possibilidade de receberem o material necessário diretamente no estabelecimento de ensino.

Este produto poderá ser utilizado com os alunos reunidos na escola ou cada um em sua casa.

**Preço por aluno: desde €3,00**

## CURSO ONLINE JULHO - PREÇOS ESPECIAIS DE VERÃO

No mês de Julho vamos ter preços SUPER especiais para ti! O tema do Curso Online será "Magia com Ciência"... diversão garantida!

**Preço: €15,00/sócios e €18,00/não sócios, por 4 sessões!**

<https://www.topscience.online/cursos-online>. Se te fizeres sócio este mês o curso ficará por apenas 11,25€ (ofereceremos a 1.<sup>a</sup> sessão, enviaremos o teu primeiro *kit* de cientista. Terás descontos em todos os nossos serviços)

<https://www.topscience.online/clube-top-science>. RESERVA JÁ o teu lugar!

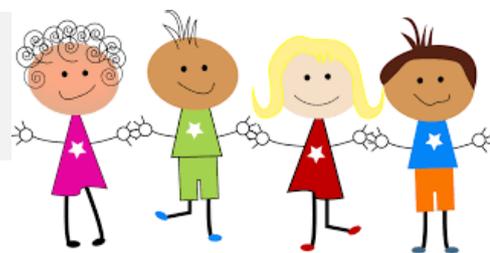
## SESSÕES EXPERIMENTAIS ONLINE PARA ESCOLAS

Devido à situação que estamos a atravessar e sabendo que os mini cientistas precisam, mais do que nunca, de se divertir, decidimos criar um produto *online* de sessões experimentais para Escolas. Em todas as regiões do país, ou mesmo no estrangeiro, podem aprender a experimentar, numa sessão *online* e em direto, onde são realizadas experiências divertidas com o apoio de um professor que explica passo-a-

## CURSO ONLINE SESSÕES AVULSO

Já temos disponível a aquisição de aulas avulso para que, caso não possas estar presente todos os sábados, possas usufruir sempre que te apetecer de uma sessão experimental! As inscrições deverão ser efetuadas, por email, até 5<sup>af</sup> dessa semana para teres tempo de reunir todo o material necessário.

**Preço: €5,00/sócios e €7,00/não sócios**



## A Infância é o “ACORDAR” para o Mundo

Primeiro conhece-se o amor, depois o jogo e a cumplicidade; mais tarde começa-se a usufruir das realizações do Homem que, acreditamos, só mais tarde lhes devem ser apresentadas. Claro que as crianças não são adultos em miniatura, mas são capazes, muito mais do que se pode pensar, de assimilar realidades que poderão gerar mais tarde um conhecimento mais profundo. Ludicamente, os olhos das crianças e as suas mentes ávidas de saber encantam-se com a novidade. Cabe-nos assim a nós, adultos, abrir as portas do conhecimento, mostrando-lhes realidades variadas que lhes vão exercitando a mente e criando novos interesses.

O mundo atual solicita-nos de forma premente e os meios tecnológicos “engolem” grandes e pequenos... mas isso não chega! É preciso mostrar-lhes o mundo que os rodeia! Tomemos, como exemplo, a nossa capital, Lisboa. Há que sentir as maravilhas da cidade, visitando a zona de Belém: o Padrão dos Descobrimentos, onde o planisfério da entrada nos permite pôr um pé em cada continente. Neste local, é fácil relacionar o mar (que normalmente as crianças tanto amam) com as viagens de há muitos anos, feitas por gente valente e sábia que está representada no Padrão. Os barcos que usaram estão “presentes” no Museu de Marinha, onde podemos ir “dar um pulinho”, para uma visita breve. Depois, temos ainda a Torre de Belém, com o seu aspeto fortificado, a fazer lembrar castelos e princesas.

Mais lugares fantásticos que as crianças vão adorar: o Museu da Marioneta, que tem até preparado um percurso para os mais jovens; o Museu dos Coches; o Museu da Carris; o Hippotrip numa viagem aventureira por terra e mar... O

espaço do Parque das Nações, para além da visita obrigatória ao Oceanário, também permite admirar a paisagem num passeio de teleférico. Eis outro bom programa!

Saindo da capital, Portugal oferece-nos tantos outros locais interessantes e surpreendentes: a Casa Estúdio Carlos Relvas, na Golegã, é uma incursão no mundo fascinante da fotografia do séc. XIX; temos ainda Sintra, com o seu Castelo dos Mouros e o seu Palácio Nacional; a Torre dos Clérigos e a Livraria Lello, no Porto, ...

E tantos outros lugares em Portugal e noutros países do mundo!

Ensinar a ver é muito importante. Olhar é fácil, ver é outra coisa! Ver é algo que se aprende devagar, com a família e a escola. Aos fins de semana, podemos enriquecer as vivências das crianças que, infelizmente, tanto vemos nos centros comerciais.

É preciso começar a criar, nos mais pequenos, redes de conhecimento que formem espíritos despertos, que não vivam apenas de jogos e de brincadeiras imediatas.

Como chegámos ao mundo em que vivemos? Só agora surgiu uma doença que tanto está a assustar o Mundo?

Precisamos de cidadãos informados. A internet é uma ajuda preciosa para os pais prepararem estes passeios e visitas, tornando-os inesquecíveis!

Assim se constroem, desde cedo, cidadãos conscientes, informados, capazes de opinar e de serem, a seu tempo, os eleitores que determinam o futuro.

*Ana Vila*

Prof. de História do Ens. Básico

## PEDRO PINTO



### **QUEM É PEDRO PINTO?**

Pedro Pinto é músico profissional e professor de instrumento e de teoria musical desde 2001.

De destacar participações ativas em vários programas de televisão (*The Voice Portugal*, *I Love Portugal*, entre outros) assim como colaborações frequentes quer em estúdio quer em concertos com artistas de renomado valor nacional (Paulo de Carvalho, Rita Guerra, Vitorino, Bruno Pernadas, Groove Quartet). É atualmente Professor na Universidade de Évora de Instrumento e Formação Auditiva.

### **QUAL O IMPACTO QUE ESTA PANDEMIA TEVE PARA SI E COMO ULTRAPASSOU AS RESTRIÇÕES A QUE O OBRIGOU, TANTO AO NÍVEL DE PROFISSIONAL DE MÚSICA COMO NA RELAÇÃO COM OS SEUS ALUNOS?**

Relativamente às aulas da Universidade de Évora, o contacto tem-se mantido através

das plataformas de comunicação, e a regularidade foi assegurada por meio de aulas online em modo "conference call" e apresentação de vídeos com os trabalhos a apresentar.

Face à situação da inexistência de concertos, a comunidade musical tem vindo a realizar alguns vídeos e gravações online, mas muito longe da realização de um espetáculo ao vivo.

### **A PARTIR DE QUE IDADE DEVEM AS CRIANÇAS COMEÇAR A TOCAR UM INSTRUMENTO? OU SEJA QUANDO É QUE TÊM MATURIDADE PARA O FAZER? E ESSA IDADE É DE ALGUMA FORMA DEPENDENTE DO INSTRUMENTO?**

A meu ver as crianças que mostram alguma vontade e interesse em aprender um instrumento musical podem começar a partir dos 4 anos. Inicialmente numa perspetiva de "jogos" e métodos que despertam a motivação e fomentam a criatividade e capacidade de coordenação motora. Quanto aos instrumentos, existem versões que estão já adaptadas para crianças, quer em tamanho, quer em particularidades técnicas.

### **EXISTE ALGUM INSTRUMENTO MAIS POPULAR ENTRE AS VÁRIAS FAIXAS ETÁRIAS? SE ISSO ACONTECE, PORQUE SERÁ?**

Pode-se afirmar que a guitarra é um dos instrumentos mais populares. Isto deve-se ao facto de muita da música pop ter em destaque o guitarrista. Porém a bateria também é bastante procurada, uma vez que não lida diretamente com notas musicais e por isso acaba por ser mais solicitada. Um dos fenómenos de crescimento em popularidade nos últimos anos é o do aumento do interesse pelo Ukelele (o nosso cavaquinho português). Isto deve-se ao facto de alguns artistas mais conhecidos o adotarem como instrumento acompanhador para poderem cantar as melodias das suas canções.

**NA SUA OPINIÃO, O GOSTO PELA MÚSICA É UMA APTIDÃO INATA OU PODE SER EDUCADO?**

O interesse pela música nasce duma vontade interior. Isto é, quando se ouve a si próprio dizer "eu posso fazer isto" ou "eu gosto disto", são geralmente os primeiros indícios reveladores do interesse em desenvolver uma atividade musical. À medida que se vai aprendendo e cultivando o gosto pela música, vai crescendo cada vez mais a motivação para continuar a aprender e a aprofundar esse conhecimento.



**PELA SUA EXPERIÊNCIA, QUAL O IMPACTO QUE A APRENDIZAGEM DA MÚSICA TEM NO RENDIMENTO ESCOLAR (SE É QUE SE PODE FAZER ESSA CORRELAÇÃO)?**

Para além dos benefícios culturais, sociais, pedagógicos e disciplinares, o mais importante a realçar é certamente o aumento da capacidade de concentração. Cognitivamente fértil, o estudo da música e de um instrumento musical faz-se através de muitas horas de prática onde o aluno tem que estar constantemente atento à sua execução musical em três parâmetros: visual (leitura da obra ou peça musical), audição (do seu resultado sonoro) e motora (execução de movimentos para obtenção do som musical). Esta prática multidisciplinar, revela-se, cada vez mais, ser muito útil e frutífera para a obtenção de de sucesso escolar.



**PEDRO PINTO**

**AULAS DE INSTRUMENTO**

- Baixo
- Contrabaixo
- Guitarra (iniciação, intermédio)
- Ukelele (iniciação, intermédio)

**AULAS TEORIA** (para todos os instrumentos)

- Formação Auditiva
- Teoria Musical
- Harmonia Funcional
- Improvisação

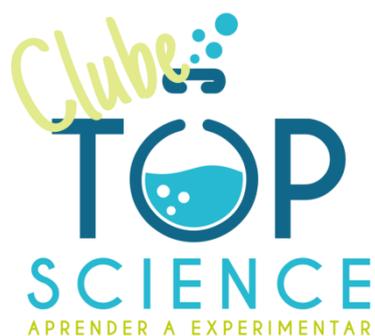
Email: [professor.pedro.pinto@gmail.com](mailto:professor.pedro.pinto@gmail.com) T: 939 175 225

# APRENDER A EXPERIMENTAR



Já conhece os nossos **CURSOS TEMÁTICOS ONLINE?**

Cada curso é composto por 4 sessões interativas, em direto, onde são realizadas diferentes experiências com o apoio de um professor que explica detalhadamente e esclarece, no momento, qualquer dúvida colocada pelos participantes.



[Clica aqui](#)

**CURSO MENSAL**

**PREÇO ESPECIAL VERÃO**

**Sócio Clube TOP SCIENCE: €15**

**Não-Sócio: €18**

[Clica aqui](#)

● ● ● ● ● **2.º Curso – Julho 2020** ● ● ● ● ●

## MAGIA COM CIÊNCIA

### 1.ª SESSÃO, 04/07 – 11H: Garrafas e Copos Mágicos

**Como conseguir que a água não molhe, não caia ou desapareça?!**

Os mini cientistas vão aprender e perceber como conseguir que a água não molhe, não caia ou desapareça!

Alguém acredita que se colocar um papel na água, este não se molha?

O que se passa se se virar uma garrafa, sem tampa e com água, ao contrário?

Será que existem copos que bebem água?

Basta fazer ciência e o (im)possível acontece!





## 2.ª SESSÃO, 11/07 – 11H: Nem Tudo o Que Parece é

**Quando somos pequenos, acreditamos facilmente no que vemos... mas e se a realidade for outra?!**



Nesta sessão, os pequenos cientistas vão aprender a usar a ciência para, em poucos segundos, apagar ou alterar radicalmente um desenho e decifrar uma mensagem numa confusão de rabiscos!

## 3.ª SESSÃO, 18/07 – 11H: A Magia Está na Água

**Será que a água é mágica ou são os mini cientistas que têm super-poderes?!!**

Utilizando propriedades físico-químicas da água, a magia acontece...

Nesta sessão, vamos ajudar os mini cientistas a descobrir como podem utilizar algumas experiências, que já conheciam ou que são frequentes no seu quotidiano, para que pareçam truques mágicos!



## 4.ª SESSÃO, 25/07 – 11H: Coisas Muito Estranhas mas Possíveis

**E o que é que ainda nos pode surpreender?**



Para terminar este curso, vamos ainda desafiar os nossos cientistas mágicos a cientificamente furarem um saco sem o rebentar, equilibrarem pesos em palitos ou cozinharem sem calor.

Mesmo com alguns desequilíbrios ou alguns braços molhados, a explicação é científica e a diversão é sempre garantida!!!

A CIÊNCIA ESTÁ EM TODO O LADO... QUERES VER? ENTÃO VAMOS LÁ!

## UM OVO TRANSPARENTE

Mergulha um ovo numa pequena caixa plástica transparente com vinagre, fecha a tampa e observa a libertação das bolhas.

Observa o ovo depois de ter estado mergulhado em vinagre durante 48h.

Segura-o na mão e pressiona com muito cuidado.

Incide uma lanterna no ovo.

O que observaste?

**Explicação científica:** a casca do ovo é feita de um material que se dissolve no vinagre, por isso é que se o deixares de molho durante algumas horas consegues facilmente o seu interior!



## ARCO ÍRIS CASEIRO

Num dia cheio de sol, junto a uma janela, coloca um copo com água, sobre uma folha de papel, de forma a que o sol incida através do copo no papel. Vira o copo devagar até conseguires o melhor arco íris. Surpreende-te terás as 7 cores!

**Explicação científica:** a luz do sol parece ter apenas uma cor mas na verdade tem 7: vermelho, laranja, amarelo, verde, azul, anil e violeta. A água dentro do copo dispersa todas essas cores tal como as gotas de chuva fazem quando no céu aparece o arco-íris.

PARTILHA CONNOSCO AS FOTOGRAFIAS DAS TUAS EXPERIÊNCIAS,  
ATRAVÉS DAS REDES SOCIAIS OU DO NOSSO EMAIL.

# RESPONDER A PERGUNTAS DIFICEIS

**Nós pestanejamos sem darmos conta.**

**Quando estamos acordados pestanejamos entre 10 a 20 vezes por minuto!**

*... mas PORQUE PESTANEJAMOS?*



Nós pestanejamos sem darmos conta. Quando estamos acordados pestanejamos entre 10 a 20 vezes por minuto. Cada pestanejo dura cerca de 1/10 de segundo e serve para manter os olhos limpos e húmidos, mas não é só por isso!

Nós pestanejamos mais vezes do que para essas necessárias. Os cientistas descobriram que quando estamos a ler um texto pestanejamos quando mudamos de frase, quando estamos a ver um filme pestanejamos quando muda de cena e quando ouvimos alguém falar pestanejamos durante as pausas, por isso chegaram à conclusão que pestanejamos quando diminuimos a nossa atenção e deixamos o cérebro descansar.

Investigadores usaram uma máquina que permite ler o que se passa no nosso cérebro enquanto assistimos a um filme e descobriram que o cérebro entra num modo de descanso, por 1/10 de segundo quando pestanejamos. Está provado que uma pessoa pestaneja muito quando está a mentir!

**TOMA CUIDADO!!!... e diz sempre a verdade!!!**



# SUGESTÕES TOP

## LIVRO



### O OCEANO É A MINHA CASA

Qual a altura do ano melhor que o Verão para refletirmos sobre a importância dos oceanos? Uma leitura recomendada para os mais (e menos) novos.

Tradução portuguesa do livro sobre literacia do oceano de EuroGOOS 'The Ocean Is My Home' (Eparkhina D., Lehtonen K., EuroGOOS 2017) adaptado pelo Observatório do Mar dos Açores, OMA, e pelo Instituto Português do Mar e Atmosfera, IPMA. Foi apresentado no dia Europeu do Mar, em 2019, em Lisboa. A EuroGOOS é uma organização que ajuda a recolher informação do oceano. Os seus escritórios são em Bruxelas, na Bélgica, onde estão também a Comissão Europeia e o Parlamento e Conselho Europeu.

Para descarregares o livro, [CLICA AQUI](#)

### STOP CONTÁGIO

Agora que estamos num período de desconfinamento, nunca é demais relembrar o que devemos saber sobre os vírus, o novo coronavírus e como nos protegermos. Um jogo para toda a família!!

Para descarregares tudo o que precisas para começares a jogar, [CLICA AQUI](#)

## JOGO



## Sítio



### MUSEU NACIONAL DOS COCHES

O novo edifício do Museu dos Coches, inaugurado em Maio de 2015, apresenta o núcleo mais representativa coleção e surge em Belém como um equipamento cultural mas também como um lugar público que ocupa uma área onde estavam situadas as antigas Oficinas Gerais do Exército.

Se quiseres fazer uma visita virtual, [CLICA AQUI](#)