

**GUIÃO DO
PROFESSOR**

**VENHA
VISITAR!**

VIRAL

VIRAL - UMA EXPERIÊNCIA CONTAGIANTE

**Exploração de conteúdos
Preparação da visita
Caderno do professor
Caderno do aluno**

**1º CEB
Social**

CIÊNCIA VIVA

**PAVILHÃO DO
CONHECIMENTO**
CENTRO CIÊNCIA VIVA



INTRODUÇÃO

VIRAL – Uma experiência contagiante é uma exposição sobre contágio criada pelo Pavilhão do Conhecimento Ciência Viva em Consórcio com o Centro de Ciência La Cité des Sciences et de l'Industrie, em Paris, e o Centro de Ciência Heureka, em Helsínquia.

Na exposição existem 24 módulos concebidos para dar ao visitante a oportunidade de explorar fenómenos de contágio biológico e social, perceber como funcionam e qual o impacto que têm no dia-a-dia.

Como se controla uma epidemia de gripe? O que é um contágio financeiro? O que faz um vídeo tornar-se viral? Quando alguém ouve falar em contágio, qual a primeira coisa que lhe vem à cabeça? Doença? Alguma desgraça? Ou será que pensa em coisas bem mais positivas? Hum... A resposta, muito provavelmente, será a primeira.

Existem inúmeras definições de contágio, mas de um modo geral e, para esta exposição, o contágio é a transmissão de um agente (vírus, bactéria, emoção, ideia, ou comportamento) de um indivíduo para outro numa rede social (online ou offline), através de um contacto adequado.

Enquadramento Curricular

Estudo do meio - 1º CEB

O dinamismo das inter-relações entre o natural e o social

Participação na discussão sobre a importância de procurar soluções individuais e colectivas visando a qualidade de vida.

Realização de actividades experimentais simples para identificação de algumas propriedades dos materiais, relacionando-os com as suas aplicações.

A Saúde do Seu Corpo

Reconhecer e aplicar normas de higiene do corpo (lavar as mãos).

Instituições e Serviços existentes na Comunidade

Contactar e recolher dados sobre museus.



Preparação da visita

Para preparar a sua visita, com acompanhamento do nosso serviço educativo, contacte-nos previamente através do email servicoeducativo@cienciaviva.pt.

De terça a sexta (sábados e domingos após confirmação), realizam-se visitas acompanhadas gratuitas para educadores, professores ou técnicos.

A título de sugestão, indicam-se 5 pontos a considerar na preparação da visita:

1. Selecione as exposições / módulos que melhor se adequam aos objetivos que pretende atingir e à faixa etária do grupo. Todas as exposições são acessíveis a todas as faixas etárias, devendo ser feita uma abordagem adaptada às idades do grupo.
2. Consulte as imagens e a descrição dos módulos em [Exposições](#).
3. Elabore um guião de visita e organize grupos de trabalho. Poderá encontrar algumas sugestões em [Materiais de Apoio](#).
4. O sucesso de uma visita depende também do envolvimento dos alunos com o espaço que estão a visitar. Por isso, informe sempre os seus alunos sobre o que vão visitar e quais os objetivos da visita.
5. Para que a visita de todos os que se encontram no Pavilhão seja o mais agradável possível, informe os alunos sobre as [normas de funcionamento](#) do Pavilhão e distribua o plano de visita.

Exploração em visita

SUGERE-SE A EXPLORAÇÃO DOS SEGUINTE MÓDULOS

A exposição está dividida em cinco áreas. Em cada uma os visitantes exploram o contágio numa narrativa que engloba fenómenos de biologia, epidemiologia e saúde pública, a ciência das redes, psicologia e as ciências sociais. Mais do que uma exposição, VIRAL é uma experiência positiva e... contagiante!

ATENÇÃO: ALTAMENTE CONTAGIANTE!

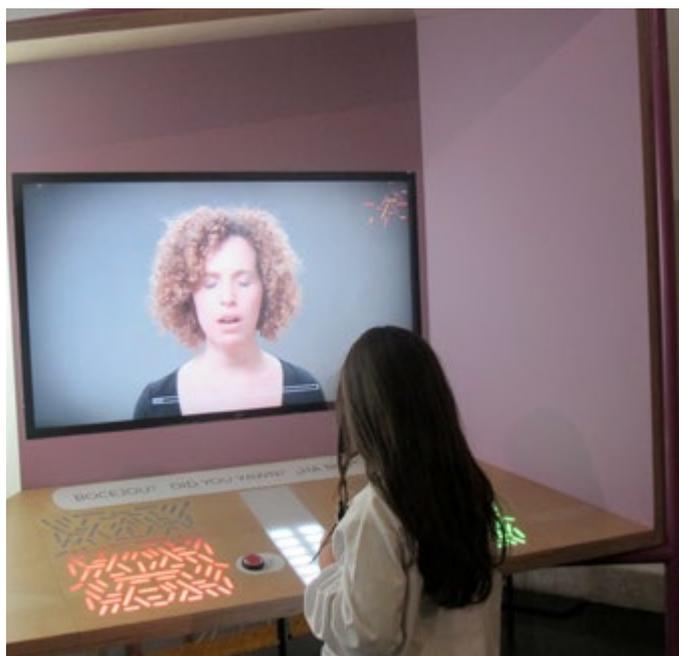
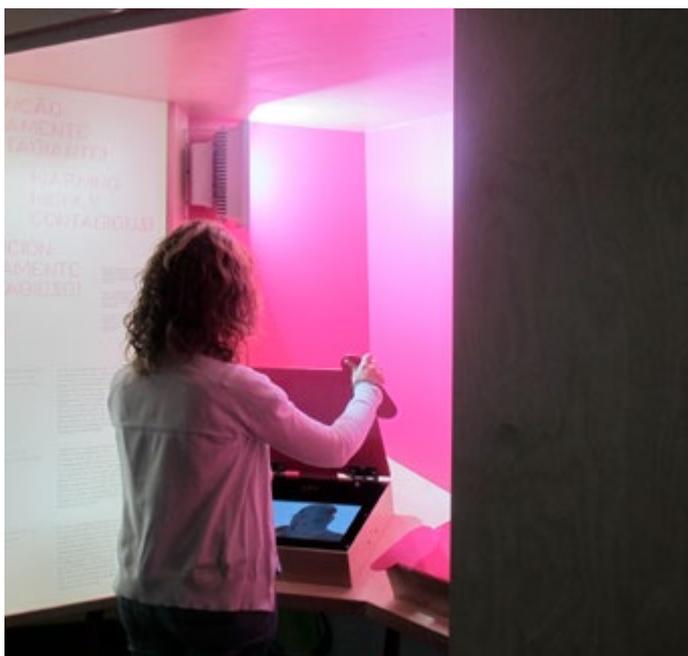
O riso é contagiante! É por isso que em muitos programas de televisão são usados sons de gargalhadas para ajudar o espectador a rir no momento certo. Estudos revelam que o som de uma gargalhada activa regiões do cérebro que nos estimulam a rir. O riso é uma manifestação emocional com influências sociais: rimo-nos mais facilmente se estivermos entre amigos e nada melhor do que partilhar uma boa gargalhada.

Será que vai ser contagiado?

EU BOCEJO, TU BOCEJAS

Prepare-se para o filme mais estimulante de sempre. Será que vai bocejar?

Os bocejos são contagiosos, apesar de não se saber ao certo porquê. Ouvir, ver, ler ou simplesmente pensar em bocejos pode fazer-nos bocejar. O bocejo espontâneo começa quando ainda estamos no útero mas somos imunes ao contágio por bocejos até aos três ou quatro anos de idade. Segundo algumas teorias a função do bocejo é o arrefecimento e oxigenação do cérebro. Quanto ao fenómeno de contágio, este poderá estar relacionado com a sincronização de comportamentos e comunicação.



CONTAGIAR A MULTIDÃO

O módulo possibilita que dois visitantes o usem ao mesmo tempo. De frente para o ecrã contagie as diferentes multidões.

Uma multidão traduz-se por um grande número de pessoas fisicamente próximas. Nas ciências sociais há várias teorias que tentam compreender o seu comportamento.

Fazer parte de uma multidão pode levar-nos a agir sem pensar na responsabilidade individual. Pode também fazer-nos sentir que pertencemos a um grupo com o qual nos identificamos ou até ser uma forma de escape para a tensão numa comunidade. Por vezes a falta de uma estrutura nas multidões permite que surjam líderes espontâneos e transitórios capazes de influenciar os que os rodeiam.

O VAZIO

E se nos pudéssemos isolar do contágio de doenças, comportamentos, emoções? Quem está protegido, eu ou os outros? Aqui podemos entrar numa sala que isola o som exterior, simulando uma zona de isolamento e de barreira com o contacto exterior. Sem contacto, não há contágio.



Caderno do professor 1^o CEB

ANTES DA VISITA

Caixa surpresa

ATIVIDADE PRÁTICA | DISCUSSÃO



Com esta actividade ficaremos a conhecer um pouco melhor sobre as emoções e o sentido do tacto.

Vais precisar de:

Caixas de sapatos; tesoura; pedaços de esferovite; um objecto “estranho ao toque” (escolhido por cada um dos grupos de alunos); outros materiais ou alimentos diversificados (opcional).

Procedimento:

Pedir aos alunos para levar para a sala de aula as caixas de sapatos e ajudá-los a fazer uma abertura na tampa onde caibam as suas mãos.

Solicitar que uns dias antes escolham em casa ou na escola um objecto estranho e misterioso para cada grupo. Sugerir aos alunos que fechem os olhos e testem a sua sensibilidade com vários objectos antes de escolherem seu.

Os alunos põem o objecto no fundo da caixa e colocam por cima os pedacinhos de esferovite.

Quando as caixas estiverem prontas os alunos dos diferentes grupos testam, tentam adivinhar o que está na caixa dos outros grupos e preenchem a folha de registo.

Questões:

O cérebro reúne as diferentes informações sensoriais que são enviadas pelos órgãos dos sentidos, interpreta esses sinais e mensagens e coordena as respostas corporais. A caixa possibilita que se contagiem os alunos com diferentes emoções, nomeadamente o medo.

Será que se um aluno colocar a mão no interior de uma caixa desconhecida os restantes alunos também o farão?

DE REGRESSO À SALA DE AULA...

Emoções

ATIVIDADE PRÁTICA/DISCUSSÃO



Já reparou que quando fazemos um sorriso ou uma careta os outros fazem o mesmo? Isso é uma forma de Contágio!

Vais precisar de:

Um espelho por grupo

Procedimento:

Pedir aos alunos para contarem uma história alegre ou triste, com uma linguagem ou expressão correspondente ou com uma linguagem ou expressão desajustada.

Uma história triste com um ar alegre. Uma história alegre com um ar triste. O que acontece?

Os alunos podem fazer expressões diferentes em frente a um espelho ou uns para os outros:

Exemplo: “birra”; contente; zangado, surpresa ou outras.

Questões:

Com anedotas ou histórias tristes é possível contagiar os alunos com determinadas emoções.

Quando se conta uma história com uma linguagem de corpo desajustada existe um maior contágio com a expressão corporal que o aluno expressa do que com a história que o aluno conta.

Caderno do aluno

DURANTE A VISITA...

“Quem são os culpados?”

Quais serão os responsáveis por algumas doenças?

Qual a razão para que o bocejo seja contagioso?

De que forma achas que influencias os teus amigos ou eles a ti?

Foste contagiado emocionalmente na exposição? O que te contagiou e porquê? Se quiseres podes fazer um desenho a ilustrar todas as respostas.



Glossário

Agentes infecciosos:

Microorganismos capazes de atacar o ser humano e originar o aparecimento de doenças.

Epidemias:

Doença que, numa localidade ou região, ataca simultaneamente muitas pessoas.

Pandemia:

Surto de uma doença com distribuição geográfica muito alargada.

Modelos epidemiológicos:

Ferramentas usadas para estudar os mecanismos pelos quais se propagam as doenças, prever o curso de um surto e avaliar estratégias para controlar uma epidemia.

Contágio biológico:

Transmissão de enfermidade pelo contacto imediato ou mediado por uma componente biológica.

Contágio social:

Propagação de um afecto ou conduta através de grandes multidões; uma pessoa serve de estímulo em acções imitativas de outra. Também pode ocorrer quando as pessoas acreditam ter sido afectadas por uma doença. Quanto mais pessoas apresentam os sintomas psicossomáticos, mais pessoas tomam esse comportamento.

Rede social:

Comunidade ou rede de pessoas que não está limitada a uma estrutura ou meio, é um grupo que partilha um interesse, conversa ou fotografias.

Ciência das redes:

Campo académico interdisciplinar que estuda redes complexas tais como redes de telecomunicações, redes de computadores, redes biológicas, redes cognitivas e semânticas, e redes sociais. O National Research Council define ciência das redes como "o estudo das representações de rede de fenómenos físicos, biológicos e sociais, levando a modelos preditivos desses fenómenos.

Vírus:

Organismo infeccioso (muito menor que um fungo ou uma bactéria) que necessita de uma célula viva para se reproduzir. O vírus adere a uma célula, geralmente de um tipo específico, e, uma vez dentro dela, liberta o seu ADN ou ARN (que contém a informação necessária para criar novas partículas de vírus) e assume o controlo.

Bactéria:

Microorganismos unicelulares que abundam no ar, solo e água. Embora a maioria seja, felizmente, inofensiva para o ser humano, algumas são patogénicas e podem provocar doenças mais ou menos graves.

Vídeo viral:

Vídeos que adquirem um alto poder de circulação na internet, alcançando grande popularidade, configurando-se como um fenómeno de Internet típico da Web.

Contágio financeiro:

Refere-se ao cenário em que pequenos choques, que inicialmente afectam apenas algumas instituições financeiras ou uma determinada região de uma economia, alastram ao resto dos sectores financeiros e a outros países, cujas economias eram saudáveis. Muito semelhante à transmissão de uma doença (pode ter extensão nacional ou internacional).

Imunidade:

Propriedade de um organismo vivo de estar isento de uma determinada doença.

Referências Bibliográficas

Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

© CFTC – Centro de Física Teórica e Computacional

Disponível em: <http://cftc.cii.fc.ul.pt/PRISMA/capitulos/capitulo5/modulo7/topico2.php>

Medipedia

Agentes infecciosos

Disponível em: www.medipedia.pt/home/home.php?module=artigoEnc&id=565

Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

© CFTC – Centro de Física Teórica e Computacional

Disponível em: <http://cftc.cii.fc.ul.pt/PRISMA/capitulos/capitulo5/modulo7/topico1.php>

Universidade do Porto

A melhor forma de nos prepararmos para uma Pandemia

Disponível em: http://sigarra.up.pt/up/pt/web_base_gera_pagina?P_pagina=2392

ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa

Escola de Ciências Sociais e Humanas - Departamento de Economia Política

Contágio financeiro no mercado accionista e obrigacionista português durante os períodos de crise de 2008 a 2011

Sandro Miguel Granadeiro Martins

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Economia Monetária e Financeira

Emotions Are Contagious—Choose Your Company Wisely

Disponível em: www.psychologytoday.com/blog/high-octane-women/201210/emotions-are-contagious-choose-your-company-wisely

Durães, P. (2013), *“Uma questão de viralidade”*, Meios & Publicidade, 4 Janeiro.

Southgate, D., Westoby, N. and Page, G. (2010), *“Creative determinants of viral video viewing”*, International Journal of Advertising, 29(3), pp. 349–368.

Gerschenfeld, A. (2014). *Nas redes sociais, a influência de cada um vai muito além do que se pensava*. Acedido em 12 de maio de 2015 no jornal “Público”.

Disponível em: www.publico.pt/ciencia/noticia/nas-redes-sociais-a-influencia-de-cada-um-vai-muito-alem-do-que-se-pensava-1626917 - ANA GERSCHENFELD