

PAVILHÃO DO CONHECIMENTO E CIÊNCIA VIVA



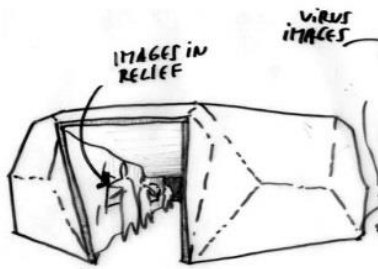
Hoje em dia até uma ideia se pode tornar... VIRAL.

VIRAL é uma exposição interativa que explora o que é o contágio e como funciona, revelando fenómenos biológicos, sociais e questionando o seu impacto nas nossas vidas.

A exposição é 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.

Como se controla uma epidemia de gripe? O que é o contágio financeiro? O que faz um vídeo tornar-se viral? Como contagiar o mundo? Encontre as respostas a estas perguntas no Pavilhão do Conhecimento. Mais do que uma exposição, VIRAL é uma experiência positiva, divertida e... contagiante!

Descubra aqui um pouco mais desta exposição interativa.



Túnel Virulento

A maioria das pessoas pensa em vírus, bactérias e doenças quando ouve a palavra “Contágio”.

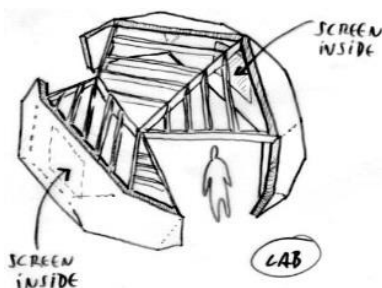
Neste módulo de entrada para a exposição, os visitantes atravessam um túnel repleto de agentes infecciosos, espirros e tosse para que se sintam contagiados e prontos para explorar o mundo do contágio de doenças.



Fenómeno de Contágio

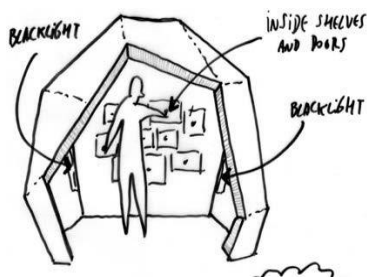
Todos temos um papel na dinâmica de doenças, seja propagando ou evitando-as.

Em tempo real, os visitantes participam num fenómeno de contágio usando dispositivos que os identificam como susceptíveis, infectados ou imunes. Quem escapará ao contágio?



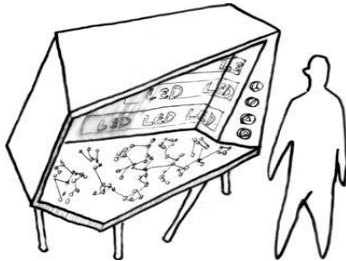
Conhecer o Contágio

Um filme mostra como a matemática pode ajudar a entender o contágio e como todos fazemos parte dele. Quantas pessoas poderão ficar infetadas por determinada doença? Em quanto tempo? Para ajudar a responder a estas e outras perguntas são desenvolvidos modelos matemáticos que simulam a evolução de uma epidemia e permitem avaliar a eficácia das estratégias para a controlar. Neste módulo os visitantes podem também visualizar o fenómeno de contágio a decorrer na exposição.



De Mão em Mão

A maioria dos micro-organismos que encontramos no dia-a-dia é inofensiva, mas alguns podem causar diarreias, gripes, infeções de vários órgãos e alergias. Os micro-organismos podem permanecer muito tempo em corrimões, telefones ou brinquedos e depois passar para as mãos. Sem darmos por isso, tocamos muitas vezes nos olhos, nariz e boca, que são portas de entrada para o nosso corpo. Mas será que lavar as mãos faz assim tanta diferença?



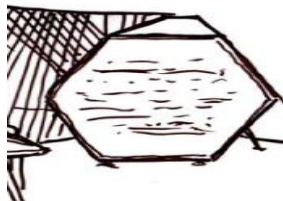
Controlar a Epidemia

A maioria dos micro-organismos que encontramos no dia-a-dia é inofensiva, mas alguns podem causar diarreias, gripes, infeções de vários órgãos e alergias. Os micro-organismos podem permanecer muito tempo em corrimões, telefones ou brinquedos e depois passar para as mãos. Sem darmos por isso, tocamos muitas vezes nos olhos, nariz e boca, que são portas de entrada para o nosso corpo. Mas será que lavar as mãos faz assim tanta diferença?



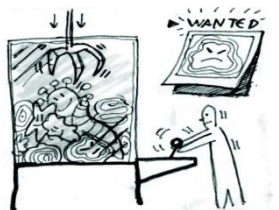
MicroQuiz

Neste módulo, os visitantes podem testar os seus conhecimentos num divertido quiz de factos científicos e históricos sobre doenças. De que pode ser feita uma vacina? Quem descobriu que os micro-organismos são a causa de algumas doenças?



Definição de Contágio

O contágio não acontece de qualquer forma. São precisas três componentes: um agente de contágio (vírus, bactéria, emoção ou comportamento), uma rede de propagação (amigos, família, redes sociais) e o contacto adequado para a transmissão (toque, picada de insectos, gotículas). Se um destes componentes não existir, o contágio não acontece.



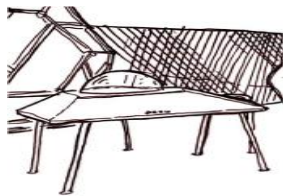
Os Culpados

Que agentes de contágio são responsáveis por que doenças? Neste módulo, os visitantes descobrem mais sobre agentes infecciosos através de um divertido jogo de apanhar peluches que, neste caso, são micro-organismos que causam doenças. Culpados!



Apanhados na Rede

Todos fazemos parte de uma rede social feita de várias pessoas com quem nos relacionamos, sejam eles amigos, familiares, ou colegas de trabalho. Mas o que é uma rede e como se propagam nela as doenças e a informação? O estudo destas redes ajuda a encontrar as melhores soluções, seja na dispersão de informação, combate a uma epidemia, distribuição de energia ou no controlo de fogos florestais. Neste módulo existem duas redes e alguns desafios. Para os decifrar, os visitantes têm de estabelecer as ligações correctas entre os vários pontos da rede.



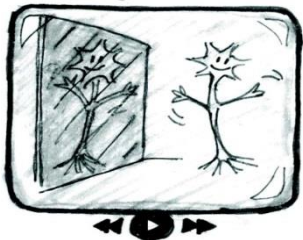
Contacto Adequado

Existem muitas doenças contagiosas e cada uma tem a sua forma de se propagar. Para que haja contágio é necessário um contacto adequado com o agente que causa a doença. Só assim é que uma pessoa pode ser infetada por um agente patogénico vindo de outra pessoa, animal ou ambiente. Neste módulo, os visitantes coordenam uma série de doenças com o contacto adequado para as propagar. Será um contacto direto, por proximidade ou através de um vetor como, por exemplo, um mosquito?



Aviso: altamente contagiante

O riso é contagiante! Por isso, muitos programas de televisão usam sons de gargalhadas para fazer o espectador rir no momento certo. Será que os visitantes vão resistir a este contágio emocional? Em 2006, um grupo de cientistas mostrou diferentes sons a voluntários para estudar como os seus cérebros reagiam. Alguns sons eram positivos como uma gargalhada e outros negativos, como gritos de medo. Os sons positivos originaram uma resposta mais intensa no córtex pré-motor, a área do cérebro que prepara os músculos da cara para reagir a sons. Isto pode explicar por que razão o riso é contagiante. Rir ajuda-nos a interagir socialmente e a formar relações de proximidade.



Espelho Meu...

Neste módulo, o visitante assiste a um curto filme sobre neurónios espelho, empatia e aprendizagem e descobre como estes aspetos se relacionam com o contágio emocional.

O sistema de neurónios em espelho é um conjunto de neurónios motores que se ativam quando executamos uma ação ou quando vemos alguém fazer essa mesma ação. Permitem-nos entender as ações dos outros, o que é essencial para a vida em sociedade. Também poderão estar na base da aprendizagem através da imitação, uma capacidade que possibilitou o desenvolvimento da cultura humana. O que seríamos sem o contágio de ideias e de conhecimentos?



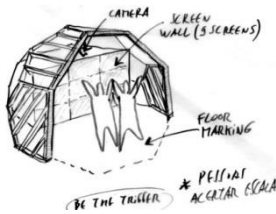
Eu bocejo, tu bocejas

Este é o filme mais estimulante de sempre! Vão 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



Sentes o que eu sinto?

Neste módulo, os visitantes testam até que ponto são suscetíveis às emoções dos outros. Podemos ser contagiados pela felicidade, medo, tristeza ou outras emoções, mas também podemos contagiar os outros, de propósito ou sem querer. Isto é contágio emocional e tem uma grande importância nas nossas vidas, das relações familiares às de amizade e profissionais. Há pessoas mais suscetíveis a emoções do que outras. O psicólogo William Doherty criou uma escala de contágio emocional que avalia a facilidade com que somos contagiados pelas emoções. Este módulo é baseado nessa escala.



Contagiar a Multidão

Aqui a tarefa é simples: contagiar a multidão ao máximo! Uma multidão é 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 nossa 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.



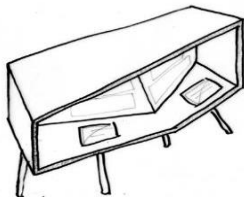
Ouvi Dizer

Neste módulo, os visitantes podem ouvir vários boatos e descobrir se são ou não verdade. Os boatos são histórias não confirmadas e em geral transmitidas boca a boca. Podem ou não ser verdade e ser alterados à medida que são transmitidos. O que nos faz propagar um boato é a nossa necessidade de comunicar e fazer sentido do que nos rodeia. Temos mais tendência para propagar boatos negativos por uma questão evolutiva: se nos disserem que há um leão à solta na cidade, o nosso instinto é alertar os outros ou fugir. Os boatos podem ter impacto em campos como a política, o marketing, os mercados financeiros e a saúde pública.



Tornou-se Viral

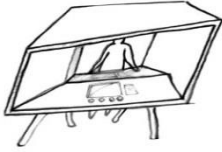
Neste módulo, os visitantes podem assistir a vários vídeos e escolher os elementos que acham que os tornaram virais comparando a sua resposta com a de outros visitantes. A cada minuto são colocadas na Internet cerca de 48h de vídeos mas apenas alguns chegam a milhões de pessoas através de partilhas. Apesar do impacto que podem ter na sociedade é muito difícil prever se um vídeo se irá tornar viral. Existem elementos que aumentam a probabilidade de isso acontecer como, por exemplo, a emoção que despertam ou a sua utilidade. Ao identificar estes e outros elementos no livro *Contágio: o que torna as coisas populares à escala mundial?*, Jonah Berger desenvolveu a ferramenta de marketing STEPPS, na qual este módulo se baseia, para criar vídeos e produtos virais.



A Influência

Serão os outros importantes para definirmos as nossas preferências e ideias? O que vestimos, a música que ouvimos, o telemóvel que usamos ou o que fazemos nos tempos livres, são escolhas que tomamos, muitas vezes com a influência dos outros. Cada um pode influenciar e ser influenciado, seja numa ida ao restaurante ou através de ativismo nas redes sociais. Esta capacidade permite-nos copiar mas também inovar. As nossas escolhas moldam as sociedades e podem até mudar o mundo. Teremos consciência disso? Neste módulo é possível descobrir de que forma influenciámos e somos influenciados.

Economias que Espirram



O contágio financeiro ocorre quando uma perturbação, inicialmente restrita a um país ou região, se alastra a outros locais como uma epidemia. Numa crise, o contágio pode ser global ou nacional envolvendo instituições financeiras ou empresas. Também pode surgir nas famílias quando salários ou o poder de compra diminuam. No entanto, a melhoria de índices económicos como o emprego, a natalidade ou o desenvolvimento tecnológico podem despoletar um cenário de contágio positivo. Quando tudo está tão ligado será possível ser imune ao contágio? Neste módulo, os visitantes podem explorar vários eventos financeiros mundiais.

Imunidade



Imunidade é a resistência natural ou adquirida dos organismos vivos ao ataque de agentes infecciosos ou tóxicos. O que é imunidade inata? E imunidade adquirida? A definição de imunidade, no entanto, já não se limita às doenças resultantes do contágio biológico pois, ao longo da vida há diversos fatores que nos conferem também uma imunidade cultural. Será que podemos ser imunes ao preconceito, a boatos ou mesmo ideias?



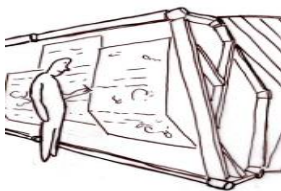
O Vazio

E se nos pudéssemos isolar do contágio de doenças, comportamentos, emoções? Quem está protegido, eu ou os outros? Neste módulo, os visitantes entram numa sala que isola o som exterior, simulando uma zona de isolamento e de barreira com o contacto exterior.



O Peso Certo

Nesta balança podemos comprovar: quanto do nosso peso é realmente nosso? Para além das nossas células, como as dos músculos, sangue e neurónios, no nosso corpo existem milhares de milhões de bactérias, fungos e vírus. A maior parte está na pele, boca, olhos, intestinos e genitais constituindo uma parte do nosso peso. Somos contagiados pela nossa mãe ainda no útero e, ao longo da vida, uma população residente de micro-organismos desempenha vários papéis importantes como digerir alimentos e ajudar o nosso sistema imunitário.



Isto é... Contágio

O que é para si o contágio? Neste módulo, os visitantes escrevem e desenharam para deixar o seu contributo e contagiar outros. Somos um produto de contágio. Cada um de nós tem o poder de semear ideias, cultivar valores e despertar emoções. Somos até capazes de fazer os outros mudar ou manter tudo igual, ir ou ficar, rir ou chorar, dar ou receber. Podemos contagiar amigos, conhecidos e mesmo desconhecidos, de forma individual ou coletiva, positiva ou negativa, intencional ou sem qualquer propósito. O contágio funciona como uma roda na engrenagem da nossa vida e dos seus processos evolutivos. Este mural é uma oportunidade para contagiar os próximos visitantes e, quem sabe, o mundo!

O Maior Agente de Contágio



Um microscópio esconde o maior agente de contágio. Cuidado ao espreitar! Podemos ser infetados com vírus, bactérias e outros agentes biológicos através do ar que respiramos, dos objetos em que tocamos, dos insetos que nos picam e de muitas outras formas. Apesar de podermos infetar outros com doenças, somos um ser capaz de contágio para além do biológico.

Vivemos em sociedade e manifestamos as nossas preferências e opiniões constantemente, o que significa que o contágio também pode ser intencional. Somos um agente poderoso e temos, por isso, um papel de grande responsabilidade, seja para propagar ou travar o contágio.