**Reveladas as melhores ilusões de 2017**

*Realizado anualmente, o concurso para as melhores ilusões premeia demonstrações de fenómenos perceptivos que se destaquem pela sua engenhosidade e interesse científico. Veja aqui os vencedores da edição de 2017.*

Desde 2005, o concurso para a melhor ilusão do ano premeia anualmente as mais engenhosas e interessantes demonstrações de fenómenos perceptivos. Organizado pela *Neural Correlate Society* (NCS), o concurso atribui prémios monetários às três melhores ilusões do ano, votadas pelo público de entre dez inicialmente escolhidas por um painel de cientistas. O concurso visa, simultaneamente, a divulgação de alguns resultados das neurociências para um público abrangente bem como fomentar e estimular a investigação científica acerca dos processos neurofisiológicos subjacentes a fenómenos perceptivos. Seguem-se as três ilusões eleitas as melhores de 2017.

O título de melhor ilusão foi este ano ganho por Hedva Spitzer, Dana Tearosh e Niv Weisman, da Universidade de Tel Aviv, pela demonstração de que o sistema visual consegue extrair informação espacial acerca de formas apenas com base em variações temporais num padrão de estimulação visual. O efeito pode ser visto no vídeo abaixo: codificada nas sequências de pixéis, que alternaram entre o preto e o branco, encontra-se uma estrutura temporal mas nenhuma pista espacial – não obstante, é facilmente discernida uma forma. Mais que isso, essa é facilmente identificada como sendo, por exemplo, palavras escritas, um par de coelhos, uma pessoa a dançar, etc.

**[LINK PARA O VÍDEO]** https://www.youtube.com/watch?v=WWXL8wjGynQ

Que o movimento em si mesmo apresenta, para um observador, um fluxo rico em informação sobre o mundo havia já sido reconhecido desde pelo menos 1973, com os trabalhos de Gunnar Johansson. Este mostrou que, apenas com base em padrões de movimentos de pontos brancos, era possível identificar de imediato uma pessoa a desempenhar uma dada tarefa (e.g., a jogar ténis) e mesmo o seu género, identidade e estado emocional. No caso da ilusão apresentada por Hedva Spitzer e colaboradores, a novidade advém da ausência total de qualquer pista espacial. De acordo com os autores, a investigação que suporta a demonstração apresenta o potencial de abrir novos campos para o estudo dos mecanismos envolvidos no sistema visual.

Para o segundo lugar no concurso de 2017, foi eleita a ilusão de Victoria Skye, ilusionista de Roswell, Georgia. Esta apresentou a sua versão da Ilusão da Parede de Café (*Café Wall Illusion*), identificada originalmente por Hugo Munstenberg em 1897 e redescoberta nos anos 70 pelo psicólogo Richard Gregory, que a observou num padrão acidental de azulejos num café perto de St Michael’s Hill em Bristol, no Reino Unido (e daí o nome pelo qual veio a ficar conhecida).

**[LIMK PARA O VÍDEO]** https://www.youtube.com/watch?v=d8Se0WRFV-8

Na sua versão mais simples, a ilusão surge quando num padrão axadrezado as faixas horizontais são desalinhadas entre si – essas aparentam então desviar-se de uma orientação horizontal e em direcções opostas, ao ponto de nos convencer que as linhas não são paralelas entre si. Esta ilusão parece dever-se à forma como o nosso cérebro interpreta contrastes entre zonas claras e escuras – diferentes grupos de neurónios respondem a secções brancas e negras e é pela interacção entre ambos que a ilusão se manifesta. No caso da variação de Victoria Skye, a ilusão é gerada em grande parte pelos pequenos losangos que assinalam as intersecções do padrão em xadrez – de facto, se a imagem for desfocada (de modo a que os losangos não sejam discrimináveis) a ilusão não se verifica.

Finalmente, e para terceiro lugar na edição de 2017, foi contemplada a versão dinâmica da clássica ilusão de Müller-Lyer, da autoria do italiano Gianni A. Sarcone, do *Archimedes Laboratory Project*. Na sua versão original, amplamente difundida, duas linhas com igual comprimento aparentam diferir em tamanho quando delimitadas por ângulos com diferentes orientações.

**[LINK PARA O VÍDEO]** https://www.youtube.com/watch?v=jhf5KRE6NeA

Reportada originalmente pelo sociólogo Franz. C. Müller-Lyer, em 1889, esta ilusão tem sido alvo, ao longo de mais de um século, de inúmeras investigações. A versão dinâmica apresentada por G. Sarcone consiste numa única linha, dividida em duas secções com igual comprimento por ângulos que alternam de forma dinâmica entre duas possíveis orientações – o resultado é que as secções da linha se parecem expandir e contrair alternadamente. O leitor poderá confirmar, com o auxílio de uma régua, que efectivamente as duas metades da linha permanecem inalteradas na sua extensão. Abaixo poderá ver a variante radial da ilusão, na qual várias figuras de Müller-Lyer são mostradas num padrão circular.

**[LINK PARA O GIF ANIMADO]** http://www.giannisarcone.com/3-MEDIA\_Images/Muller\_lyer\_star\_OR2.gif

As ilusões seleccionadas para este e anos anteriores podem ser vistas na página oficial do concurso – illusionoftheyear.com.

Nuno de Sá Teixeira

Ciência na Imprensa Regional – Ciência Viva