



VIAGEM À VELOCIDADE DA LUZ

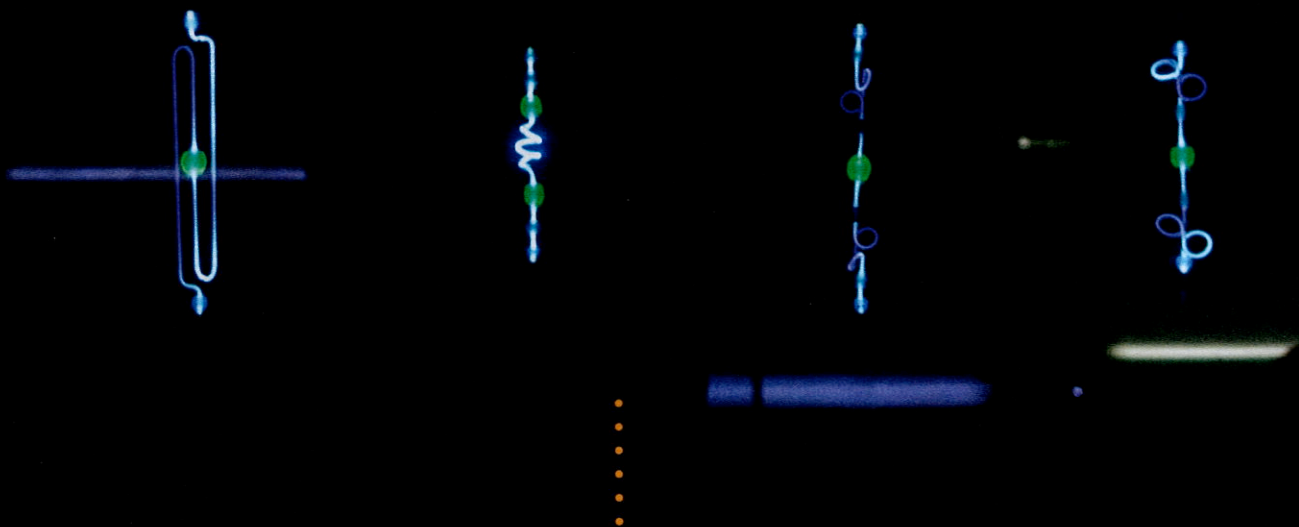
Journey at the Speed of Light

“O mundo não foi feito em alfabeto. Senão que primeiro em água e luz. Depois árvore. Depois lagartixas. Apareceu um homem na beira do rio. [...]”.

Manoel de Barros in *Compêndio para Uso do Pássaros – Poesia Reunida*

“The world wasn’t made in letters. Rather, first in water and light. Then tree. Then geckos. A man appeared on the side of the river. [...]”.

Manoel de Barros in *Compêndio para Uso do Pássaros – Poesia Reunida*



Energia em corpúsculos, visível em raios, fulgores e lampejos, captada em grãos e perceptível em cores e calores, a luz é fundadora da vida. Desde tempos primordiais o Homem interrogou-se sobre a sua natureza – seriam os deuses os autores da luz solar que os iluminava e aquecia? Seria ela uma emanção dos objetos, que libertavam pequenas películas captadas pelos olhos? Ou seriam eles, os olhos, que emitiam uma espécie de fogo interno que tocava os objetos revelando-os? Seria antes uma vibração do éter, essa identidade insondável e fluida que preencheria o cosmos? Ou fragmentos que viajavam em linha reta e interagiam com obstáculos em velocidades distintas? Ou ainda uma ondulação, uma “modalidade de energia radiante” [James Clerk Maxwell] que se difundia no vazio? Em resposta a estas questões tão díspares, a luz desvendou-se na sua identidade dual – quando se propaga no espaço, comporta-se

Energy in corpuscles, visible in rays, sparkles and flashes, captured in grains and discernible in colours and heat, light is the founder of life. Ever since time immemorial mankind has wondered about its nature – were the gods behind the sunlight lighting them up and heating them? Was light emanating from objects, which were releasing small particles captured by the eyes? Or could it be the eyes, themselves, that were emitting a kind of internal fire that touched objects and revealed them? Or might it rather be a vibration in the ether, this unfathomable and fluid identity that filled the cosmos? Or fragments that were travelling in a straight line and interacting with obstacles at different speeds? Or how about a wave, a “modality of radiant energy” [James Clerk Maxwell], spreading out in the void? In answer

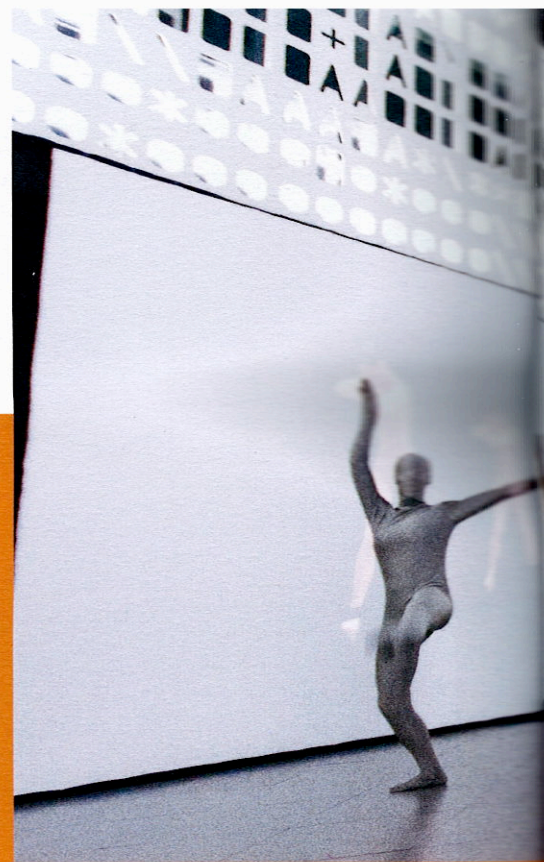
Desde tempos primordiais o Homem interrogou-se sobre a natureza da luz

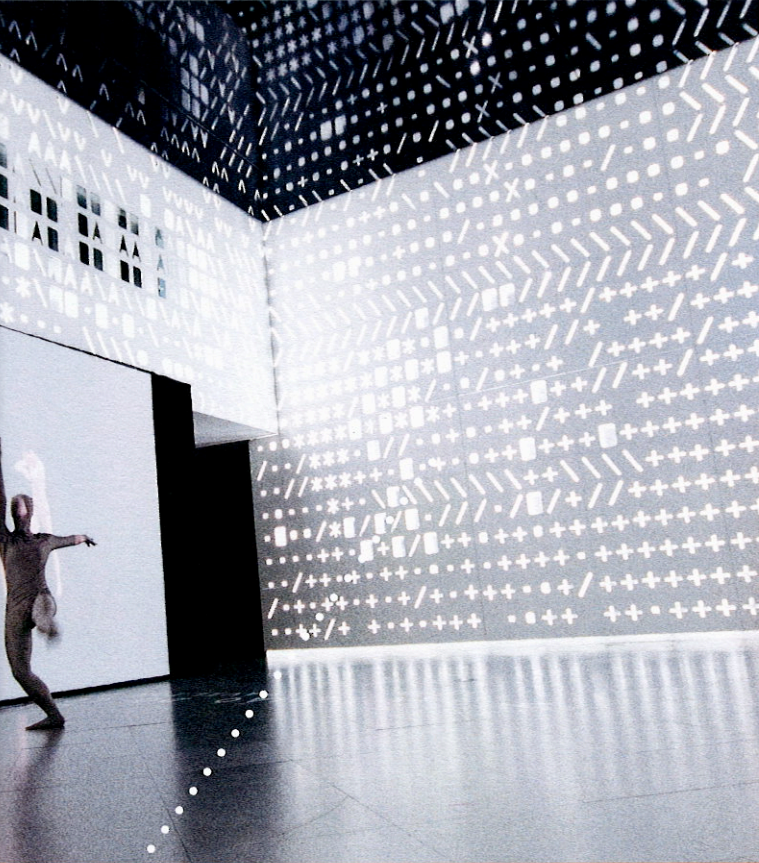
Ever since time immemorial mankind has wondered about the nature of light



**ANO INTERNACIONAL
DA LUZ
2015**

como onda, mas quando incide numa superfície interage com esta como uma partícula. Foi para celebrar este fenómeno natural, simultaneamente energia e matéria, que se proclamou, na Assembleia Geral das Nações Unidas, 2015 como o Ano Internacional da Luz e das Tecnologias Baseadas em Luz (AIL2015). Festejando o conhecimento e o domínio atuais da luz, reconhecendo a relevância das suas aplicações na vida quotidiana, o AIL2015 visou reforçar a compreensão de que a luz é central à ciência, à tecnologia, à arte e à cultura. Para Carlos Fiolhais, Coordenador Nacional do AIL2015, este "Foi um ano luminoso em todo o mundo. Houve luz por todo o lado!" Iniciativa global, que envolveu mais de 100 parceiros de 85 países, o AIL2015, cujas atividades decorreram até junho de





Portugal Art Show, em Ciência Viva, Lisboa
 Portugal Art Show, in Ciência Viva, Lisboa Lisbon

to these very different questions, light revealed its dual identity – when it spreads out in space, it behaves like a wave, but when it hits a surface it interacts with it like a particle.

It was to celebrate this natural phenomenon, both energy and matter that, at the United Nations General Assembly, 2015 was proclaimed International Year of Light and Light-based Technologies (AIL2015). Celebrating current knowledge and mastery of light, recognising the relevance of its applications in everyday life, AIL2015 strove to reinforce the awareness that light is central to science, to technology, to art and to culture.

For Carlos Fiolhais, National Coordinator of AIL2015, this “Was a light-filled year throughout the world. There was light all over the place!” A global initiative, involving more than

Miguel Claro, Partilhando a Paixão de Fotografar a Beleza do Céu Noturno,
 Reserva Dark Sky Alqueva, Alqueva, Portugal, 2014 / Sharing the Passion of
 Shooting the Beauty of the Night Sky, Reserva Dark Sky Alqueva, Alqueva,
 Portugal, 2014



2016, afirmou a necessidade de uma tomada de consciência de todos os cidadãos sobre o modo como as tecnologias baseadas na luz promovem o desenvolvimento sustentável da Humanidade.

Em Portugal, múltiplas foram as atividades organizadas – palestras e *workshops* em instituições de ensino, colóquios, exposições, sessões de esclarecimento, edições de livros, concursos, são apenas alguns dos eventos realizados no ano iluminado de 2015.

Iluminado também porque a luz, como afirma Carlos Fiolhais, “significa mais do que um fenómeno físico. É com certeza a onda que nos permite comunicar e que nos permite estar no mundo, em relação, em diálogo,

100 partnerships from 85 countries, AIL2015, the activities of which took place up until June 2016, stated the need for awareness in every citizen of how technologies based on light promote the sustainable development of humanity. There were many activities organised in Portugal – talks and workshops in educational institutions, seminars, exhibitions, information sessions, book publications and competitions are just some of the events held during the illuminated year of 2015.

And it was illuminated because light, as Carlos Fiolhais tells us, “means more than a physical phenomenon. It is certainly the wave that allows us to communicate and allows us to be in the world, relating, dialoguing and as a society. But it is also a powerful metaphor. It

Como afirma Carlos
Fiolhais, a luz
“significa mais do
que um fenómeno
físico”

As Carlos Fiolhais
tells us, light “means
more than a physical
phenomenon”



em sociedade. Mas é também uma poderosa metáfora. Significa razão, compreensão, verdade”.

A luz, a sua associação ao conhecimento e à verdade, a impossibilidade de ultrapassar a sua velocidade, a dualidade do seu comportamento, é um fenómeno complexo, abrangente, simultaneamente da ordem do mental e do físico. Esta luz, esta matéria e energia que nos cerca, demonstra-nos o espanto constante de estar no mundo. Por vezes, os enigmas do mundo são desvendados e é neste momento que a luz se faz e se revela. É nesse tempo decorrente entre a dúvida e a descoberta, entre a ignorância e o saber, que uma viagem à velocidade da luz se torna concreta.



means reason, understanding, truth.”

Light, in its association with knowledge and with truth, the impossibility of exceeding its speed, the duality of its behaviour, is a complex, wide-reaching phenomenon, both of a mental and physical nature. This light, this matter and energy surrounding us, reveals to us the constant amazement of being in the world. Sometimes, the world's enigmas are unveiled and it is in this moment that light is made and revealed. It is this time between doubt and discovery, between ignorance and wisdom, that a journey at the speed of light becomes reality.

Texto Text: Paula Monteiro
Fotografia Photography: Diogo Rocha