



Relatório de Actividades 2015

Tabela de Conteúdos

Capítulo I - Missão	1
Capítulo II - Sumário Executivo	3
II.1. Breves reflexões iniciais	4
II.2. Acções-chave: o que foi novo em 2015	6
Capítulo III – A Ciência Viva e a sua dimensão internacional	8
III.1. Redes Internacionais	9
Ecsite – European Network of Museums and Science Centres	10
e-Move, uma aplicação Ecsite desenvolvida pela Ciência Viva	11
ASTC – Association of Science and Technology Centres	12
NAMES – North Africa and Middle East Science centers network	13
III.2. Projectos Europeus	15
NERRI	16
RRI Tools	18
ESERO-PT	19
Sea for Society	20
Sea Change	22
Atlantic Ocean Research Alliance	23
ERC = ScienceSquared	24
MARCH – Making Science Real in Schools	25
EUSPACE AWARENESS	26
Seing Nano	27
Syn- Energene	28
Sparks	28
III.3. Colaborações Internacionais	31
World Biotech Tour	32
Blue WeeK – Blue Business Forum	34
Famelab	36
European Science TV and Media Festival	38
Consórcio Internacional de Exposições	40
III.4. Divulgação internacional de exposições: Parceria com Exhibition Agency	42

Capítulo IV – A Ciência Viva e o público escolar	44
IV.1. A Escola Ciência Viva	47
IV.2. Biotech Kids	52
IV.3. Rede Nacional de Clubes Ciência Viva	54
IV.4. Centro de Formação Ciência Viva	55
IV.5. Ciência Viva nos pátios	57
IV.6. Ciência Viva no Laboratório - Ocupação Científica de Jovens nas Férias	59
IV.7. CANSAT 2015	62
IV.8. Conhecer o Oceano	63
IV.9. O Espaço vai à Escola	64
IV.10. Missão X – Treina como um Astronauta	65
 Capítulo V – A Ciência Viva e as iniciativas de comunicação científica	 66
V.1. Conferência Internacional: CIÊNCIA hoje e o conhecimento como futuro	69
V.2. Café na Assembleia da República	70
V.3. Ciência Viva no Verão em Rede	71
V.4. Semana da Ciência & Tecnologia	73
V.5. Prémios Ciência Viva	74
V.6. Semana Mundial do Espaço	75
V.7. Semana Internacional do cérebro	76
V.8. Conferência de Natal Ciência Viva: Na Pegada dos Dinossauros	77
V.9. Saberás tu - Jornal I	78
V.10. Ciência na imprensa regional	79
 Capítulo VI – Apoio a projectos de Ciência e Tecnologia	 80
 Capítulo VII – A Rede Nacional de Centros Ciência Viva	 90
VII.1. Encontros da Rede de Centros	93
VII.2. Abertura do CCV de Guimarães	94
VII.3. O Público da Rede de Centros Ciência Viva	97
VII.4. Mais Ciência nos Centros Ciência Viva - Concurso	97

Capítulo VIII – O Pavilhão do Conhecimento – Ciência Viva	98
VIII.1. Exposições	100
Produção, adaptação e acompanhamento	101
Exposições temporárias	104
Exposições permanentes	111
VIII.2. Serviço Educativo do Pavilhão do Conhecimento	116
Oferta Educativa	117
Encontro March: Cidades sustentáveis	120
WEST Leva Portugal ao mundo	121
1ª Conferência de Professores do Mar	122
2ª Conferência de Professores Espaciais	123
6ª Noite dos Professores	124
Robôs 2.0	125
Colaboração com a IBM Portugal	126
VIII.3. Festivais de Ciência e Tecnologia	127
Festival Nacional de Biotecnologia	128
Maker Faire	130
VIII.4. Conferências	132
Ciclo de conferências C	133
Ciclos de conversas Loucamente	135
Quando o chão nos falha	136
Mexer no cérebro: melhoramento cognitivo	137
Light: from the Earth to the stars	138
Para além da Terra	139
Dia IODP / EcoRD Portugal	140
Dia da Mundial da Ciência ao Serviço da Paz e do Desenvolvimento	141
VIII.5. Actividades familiares	142
Festas de Aniversário	143
Férias com Ciência	144
Actividades complementares de fim-de-semana	145
Scratch Day	146
Aniversário do Pavilhão do Conhecimento	147
AltaMente	148
Hospital dos Pequeninós	149
EER Open Day / Up Awards	150

VIII.6. Outreach	151
A Ciência faz bem à Saúde	152
Feira da Juventude de Peniche	152
Futurália	153
Anima-te!	153
Festival IN	154
Festival Belém Art Fest	154
Volvo Ocean Race – Lisbon Stopover	155
Visitas guiadas Loucamente	155
VIII.7. Realização de eventos	156
 Capítulo IX - A comunicação da Ciência Viva e o Pavilhão do Conhecimento	 158
IX.1. Novos Media	160
IX.2. Media Tradicionais	161
IX.3. Publicidade	162
IX.4. Parceriais	163
 Capítulo X – 2016, 20 anos Ciência Viva	 164
X.1. Arquivo	166
X.2. Circuitos Ciência Viva	167
X.3. Logotipo – nova imagem	168
 Anexos	 171
1. Recursos Humanos	172
2. Execução orçamental	183

I > Missão

Constituída como Associação em 1998, com publicação em DR III Série, Nº 256/98, a Ciência Viva – Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica tem como missão a promoção da cultura científica e tecnológica na sociedade portuguesa. A sua estrutura integra os seguintes associados:

- Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT)*
- Centro de Neurociências e Biologia Celular da Universidade de Coimbra(CNC)*
- Centro de Estudos Sociais (CES)*
- Instituto de Telecomunicações (IT)*
- Instituto de Ciências Sociais (ICS)*
- Instituto de Biologia Molecular e Celular (IBMC)*
- Instituto de Patologia e Imunologia Molecular da Universidade do Porto (IPATIMUP)*
- Instituto de Tecnologia Química e Biológica (ITQB)*
- Agência Nacional de Inovação (ANI)*
- Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas (LIP)*
- Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto (INESC-Porto)*

II > Sumário Executivo

II.1. Breves reflexões iniciais

O Relatório de Actividades que aqui se apresenta evidencia uma organização que encontra na continuidade e na inovação a base da sua própria vitalidade. A busca de inovação e diversidade decorre em paralelo com a consolidação de um núcleo consistente de intervenções que contam já perto de duas décadas de vida.

Quem leu os primeiros relatórios de actividades da Ciência Viva nos anos 90 do século passado, e lê agora o relatório que aqui se apresenta, reconhece os mesmos traços familiares: o foco na apropriação generalizada da cultura científica em todo o país, impulsionada pelos *Centros Ciência Viva* e por campanhas de comunicação de ciência de grande escala – a *Ciência Viva no Verão* –, mas também a consciência estratégica de que a cultura científica se constrói cedo, como *Ciência Viva na Escola*, e se aprofunda mais tarde no convívio com os profissionais da ciência e da tecnologia, no próprio local em que a ciência se faz, como *Ciência Viva no Laboratório*. A consistência deste triângulo – centros de ciência, comunicação de ciência e educação – é fruto da generosidade e responsabilidade social da comunidade científica portuguesa, organizada nas suas instituições, onnipresente na governança dos Centros Ciência Viva, nos projectos de ensino experimental das ciências nas escolas, nas campanhas de Verão e de divulgação científica em todo o país.

O que há então de inovador nesta continuidade? A resposta está nas páginas que se seguem, mas a sua compreensão implica o reconhecimento prévio de dois princípios estratégicos que foram claramente assumidos como prioridades pela Ciência Viva. O primeiro, a vontade de aprender lá fora, determinou uma procura constante de internacionalização, como fonte primordial de renovação, experimentação e cooperação. O segundo, a vontade de aprender cá dentro, desencadeou um trabalho de colaboração em rede com todos os Centros Ciência Viva, e do qual resultaram modelos de gestão mais descentralizados, mais cooperativos, mais participados. O efeito mais visível deste trabalho foi a *Ciência Viva no Verão em rede*: pela primeira vez, em 2015, os Centros Ciência Viva assumiram a responsabilidade pela organização desta campanha nas suas áreas geográficas de influência, introduzindo-lhe elementos de diversidade e inovação inspirados na experiência de cada Centro Ciência Viva e nos respectivos contextos locais.

A internacionalização da Ciência Viva trouxe consigo um contacto directo com algumas das tendências mais inovadoras no diálogo Ciência-Sociedade na Europa e no mundo. Só para referir os exemplos mais significativos, desse contacto resultaram: a produção em consórcio de exposições interactivas, como a exposição Viral; a organização da primeira conferência europeia do projecto RRI Tools; a responsabilidade pela área da literacia do oceano na Atlantic Ocean Research Alliance CSA, articulando acções entre Europa, Estados Unidos e Canadá; o lançamento, no Pavilhão do Conhecimento, do World Biotech Tour, um projecto de cooperação entre centros de ciência à escala mundial; a participação na organização da primeira Summer School num país do Médio Oriente, realizada em Alexandria, Egipto, para a formação avançada de recursos humanos em centros de ciência, da Tunísia ao Koweit; o sucesso da candidatura de Portugal à organização da próxima conferência anual do Ecsite – o maior evento de comunicação de ciência na Europa; a realização, em Lisboa, do European Science TV and New Media Festival; ou, ainda, o desenvolvimento do Ecsite Move (e-move), a primeira aplicação digital para circulação livre de profissionais de comunicação em toda a rede europeia de museus e centros de ciência. O ano de 2015 foi, assim, particularmente significativo para a internacionalização da Ciência Viva, caracterizado por uma aprendizagem recíproca, com oportunidades para a capacitação dos seus próprios recursos humanos, mas também para a afirmação da sua liderança, na coordenação de projectos europeus, na Presidência do Ecsite ou, ainda, na eleição para os corpos dirigentes da Association of Science and Technology Centres - ASTC, sediada em Washington.

Em paralelo com as grandes iniciativas de âmbito nacional, como a Ciência Viva no Verão em Rede, a semana da Ciência e da Tecnologia ou a Ciência Viva nos Laboratórios, 2015 foi um ano de atenção especial e reforço da Rede Nacional de Centros Ciência Viva. Foi o ano de abertura de mais um Centro Ciência Viva – o *Curtir Ciência* – em Guimarães – e de reforço do trabalho colaborativo entre os diferentes Centros, com a organização de três grandes encontros nacionais, a produção de exposições em consórcio e, finalmente, a realização do primeiro estudo nacional sobre os públicos dos Centros Ciência Viva, a partir de um inquérito conduzido pelo Instituto de Ciências Nacionais da Universidade de Lisboa.

II.2. Acções-chave: o que foi novo em 2015

A lista de acções que a seguir se apresenta, de forma sumária, descreve algumas das realizações que merecem destaque pela sua novidade:

Ciência Viva no Verão em Rede.

A Rede Nacional de Centros Ciência Viva assumiu, em 2015, a organização da mais popular campanha de comunicação de ciência no país: a Ciência Viva no Verão. Esta mudança organizacional, que exigiu um esforço particularmente significativo em termos de estrutura e funcionamento, foi igualmente acompanhada por uma inovação substancial no perfil das próprias acções, privilegiando-se uma abordagem interdisciplinar que contrastou com a divisão em domínios temáticos (e.g., Astronomia no Verão, Geologia no Verão, etc.) que sempre caracterizou a Ciência Viva no Verão. Desta inovação resultou um reforço do protagonismo dos Centros Ciência Viva na comunicação de ciência nas suas regiões, bem como um contacto mais alargado e sólido com as 120 entidades responsáveis pela organização de 1 170 acções em todo o país.

Abertura do Centro Ciência Viva de Guimarães.

A criação de um novo Centro Ciência Viva é, antes de mais, uma evidência do dinamismo da Rede Nacional de Centros Ciência Viva. Fruto da colaboração com a Câmara de Guimarães e a Universidade do Minho, o vigésimo membro da Rede é mais um exemplo de relevância para as comunidades locais, combinando a reabilitação urbana – neste caso de uma antiga fábrica de curtumes, emblemática da arquitectura pré-industrial da região – com a inovação tecnológica própria de um centro interactivo de ciência.

Conferência Internacional. *A Ciência hoje e o conhecimento como futuro.*

Uma iniciativa internacional de homenagem a José Mariano Gago, comissariada por Manuel Heitor e integrada no ciclo de encontros “Ciência, Política e Cultura científica”, promovido pelo Centro Nacional de Cultura em colaboração com a Ciência Viva.

Rede Nacional de Clubes Ciência Viva.

As bases para o aprofundamento da acção da Ciência Viva nas escolas portuguesas foram lançadas, em 2015, com a criação de Clubes Ciência Viva, organizados em rede em todo o país, e assentes em parcerias com universidades e centros de investigação. Representam, em muitos casos, a continuidade de projectos muito activos que ganharam expressão em programas nacionais de projectos Ciência Viva nas escolas, como “País com a Ciência” e “Escolher Ciência”. São igualmente núcleos em torno dos quais se desenvolverão os próximos programas de apoio ao ensino experimental das ciências, cujo lançamento está previsto para 2016.

Saberás tu – Jornal i.

Publicação diária no *Jornal i* (com excepção do fim-de-semana) de respostas a questões de ciência. A Ciência Viva organizou, durante todo o ano de 2015, um conjunto de 250 questões, para cuja resposta foram mobilizados 220 investigadores e investigadoras.

As Mulheres na Ciência.

A exposição de fotografia “Mulheres na Ciência”, no Pavilhão do Conhecimento, com 20 retratos de 20 cientistas portuguesas, foi o primeiro sinal de uma homenagem da Ciência Viva ao papel incontornável das mulheres no crescimento da ciência e da tecnologia nas últimas décadas; uma homenagem que ganhará expressão acrescida, em 2016, com a publicação de um livro que reunirá 100 retratos e testemunhos da ciência no feminino em Portugal.

Ciclo de Conferências C.

Um formato inspirado nas *TED talks*, em parceria com o jornal *O Público*, que ganhou uma popularidade crescente no Pavilhão do Conhecimento, fruto da sua regularidade – todas as últimas quintas-feiras de cada mês – bem como da relevância e actualidade dos temas e do reconhecido mérito de investigadores portugueses e estrangeiros.

World Biotech Tour.

O Pavilhão do Conhecimento foi o primeiro de 12 centros de ciência a organizar um programa sistemático de actividades de divulgação da Biotecnologia, sob a coordenação internacional da *Association of Science and Technology Centres* (ASTC). Entre as actividades, que culminarão num encontro final em Tóquio, em 2017, destaca-se a realização de festivais de Biotecnologia e a formação de jovens embaixadores responsáveis pela sua divulgação em escolas e comunidades espalhadas por todo o mundo. Em Portugal, o festival recebeu mais de uma centena de investigadores, que ao longo de dois dias dinamizaram actividades práticas de comunicação e aplicação da Biotecnologia para mais de 2 700 visitantes.

Conferência Europeia RRI TOOLS.

Realizada em Abril de 2015, esta conferência reuniu no Pavilhão do Conhecimento o primeiro encontro internacional de práticas de *Responsible Research and Innovation* (RRI), promovidas por instituições científicas e de comunicação de ciência de 30 países europeus. A organização desta conferência em Portugal representou o reconhecimento da importância crescente da Ciência Viva no quadro dos novos modelos de participação pública dos cidadãos na investigação científica e na inovação tecnológica na Europa.

III > Ciência Viva e a sua dimensão internacional

Redes Internacionais

Projectos Europeus

Colaborações Internacionais

Divulgação internacional
de exposições

Parceria com Exhibition Agency

III.1. Redes Internacionais

A participação activa da Ciência Viva em redes internacionais de museus e centros de ciência tem sido essencial para a afirmação de novas práticas de comunicação de ciência em Portugal, bem como para a maturação das capacidades de concepção e desenvolvimento de exposições no Pavilhão do Conhecimento e nos restantes membros da Rede de Centros Ciência Viva.

A qualidade desta participação acabou por atrair o reconhecimento internacional de redes de referência, como o Ecsite – European Network of Museums and Science Centres (cuja presidência foi ocupada pela Ciência Viva entre 2013 e 2015), o ASTC – Association of Science and Technology Centres, para cuja Direcção a Ciência Viva foi eleita em 2015, ou o NAMES – North Africa and Middle East Science Centres Network.

ECSITE

European Network of Museums and Science Centres

Com sede em Bruxelas, a rede Ecsite foi criada há 25 anos e constitui hoje a mais importante associação de organizações cuja missão é inspirar e promover as acções de mais de 350 instituições que, na Europa e no resto do mundo, aproximam os cidadãos da ciência e da tecnologia. A Ciência Viva é membro do Board do Ecsite há mais de uma década, tendo sido eleita para a respectiva presidência em 2013, cujo mandato concluiu em Junho de 2015.

Um momento central na afirmação da Ciência Viva nesta rede foi a realização, em 2007, da Conferência Anual do Ecsite, que teve lugar em Lisboa, no Pavilhão do Conhecimento - uma conferência anual que é internacionalmente reconhecida como o maior e mais importante evento de comunicação de ciência na Europa. O sucesso da conferência de Lisboa foi uma etapa decisiva na participação da Ciência Viva nas estruturas de gestão do Ecsite, com especial destaque para o Board, que reúne uma dezena de instituições europeias de referência, o Executive Committee, o núcleo mais restrito de gestão da rede, ou o Annual Conference Programme Committee, responsável pela programação das conferências anuais do Ecsite.

Durante o período em que ocupou a presidência, entre 2013 e 2015, a Ciência Viva destacou-se pela participação em dois processos essenciais de renovação do Ecsite: a elaboração do novo plano estratégico da organização, que se estende até 2020, e a redefinição do âmbito, missão e estrutura de governança da rede.

e-Move, uma aplicação Ecsite desenvolvida pela Ciência Viva

No contexto da presidência do Ecsite, a Ciência Viva propôs e desenvolveu uma aplicação digital, o sistema e-Move, para a gestão de um novo serviço para os membros da rede, proporcionando aos funcionários de museus e centros de ciência a livre circulação e o acesso privilegiado a qualquer instituição que faça parte do Ecsite.

O e-Move é a primeira aplicação digital do género, programada especificamente para museus e centros de ciência. Inteiramente concebido, desenvolvido e programado pelos serviços de informática da Ciência Viva, o sistema funciona através da emissão de um número definido de passes, para um utilizador específico numa data específica, distribuídos a pedido via email em diferentes plataformas, de computadores a smartphones. O principal objectivo do sistema é o de contribuir para a criação de uma comunidade coesa, capaz de promover o desenvolvimento profissional dos seus membros num contexto de formação entre pares e de partilha de experiências.

O e-Move assume a forma de um bilhete electrónico, com um código QR, enviado como documento *pdf*. Cada instituição integrante do sistema pode configurar de forma dinâmica ofertas e serviços especiais acessíveis a todos os restantes membros da plataforma. A aplicação e-Move, a lançar no início do próximo ano, foi desenvolvida em 2015 e apresentada a dirigentes de museus e centros de ciência de toda a Europa, no *Directors Forum*, realizado em Outubro, em Tartu, Estónia.

ASTC

Association of Science and Technology Centres

Com sede em Washington, o ASTC é a maior e mais antiga rede de museus e centros de ciência. A crescente afirmação internacional da Ciência Viva e a sua com instituições similares em projectos e estudos de referência mundial (e.g., International Science Centres Impact Study) acabaram por consolidar contactos e parcerias no contexto desta rede, cuja maioria dos membros se situa nos Estados Unidos e Canadá.

Nos últimos anos, na sua qualidade de presidente do Ecsite, a Ciência Viva trabalhou activamente nas relações de cooperação entre as duas redes e as respectivas estruturas de governança. Do estreitamento destas relações resultou a eleição da Ciência Viva para o Board do ASTC, lugar que ocupa desde Setembro de 2015.

Em 2015, dois projectos contribuíram decisivamente consolidar a posição de destaque da Ciência Viva nesta rede internacional: o projecto *World Biotech Tour* e o *International Report on Catalysing Innovative STEM competences through Informal Learning*.

No contexto do *World Biotech Tour*, o Pavilhão do Conhecimento, um Centro Ciência Viva, foi seleccionado para ser o primeiro de 12 centros de ciência a organizar um programa sistemático de actividades de divulgação da Biotecnologia, sob a coordenação internacional do ASTC. Entre as actividades, que culminarão num encontro final em Tóquio, em 2017, destaca-se a realização de festivais de Biotecnologia e a formação de jovens

embaixadores responsáveis pela sua divulgação em escolas e comunidades espalhadas por todo o mundo. Em Portugal, o festival recebeu mais de uma centena de investigadores, que ao longo de dois dias dinamizaram actividades práticas de comunicação e aplicação da Biotecnologia para mais de 2 700 visitantes.

O *International Report on STEM competences*, desenvolvido em 2015, é o resultado de um estudo qualitativo com focus groups, à escala mundial, realizado com o objectivo de explorar em profundidade o impacto dos centros de ciência no desenvolvimento de competências STEM e na atracção de jovens para carreiras de natureza científica e tecnológica. A Ciência Viva foi uma das 11 instituições convidadas a participar neste estudo internacional, coordenado pelo ASTC e financiado pelo Flemish Department of Education and Training (Bélgica). O Relatório final foi concluído em Dezembro, estando prevista a sua publicação em 2016.

NAMES

North Africa and Middle East Science centers network

NAMES é uma das mais recentes redes internacionais de museus e centros de ciência. Criada em 2006, a rede NAMES é um sinal da dinâmica crescente da comunicação de ciência em países como o Egito, a Jordânia, o Koweit, a Arábia Saudita, a Tunísia, a Turquia, os emirados Árabes Unidos e o Iémen. A Ciência Viva foi, em 2015, um elo fundamental na ligação entre o NAMES e alguns dos principais centros de ciência da Europa.

A rede NAMES abrange uma região especialmente complexa em termos geográficos e históricos. Os museus e centros de ciência, como espaços potencialmente neutrais de conhecimento e cultura, desempenham um papel crucial no estabelecimento de pontes e contactos num contexto marcado pela diversidade e, em alguns casos, de conflito.

O Ecsite tem sido, nos últimos anos, um parceiro particularmente activo nas suas relações com o NAMES. Um resultado concreto desta cooperação é o projecto EMME Summer School, Euro-Mediterranean and Middle East Summer School for Science Communication (the EMME Summer School), realizado durante o período em que a Ciência Viva ocupou a presidência do Ecsite. O preâmbulo do Acordo assinado entre as duas redes descreve o propósito e contexto desta cooperação: Como se pode ler no preâmbulo do acordo assinado entre as duas redes, “*Countries of the Euro-Mediterranean and Middle East share a*

common history and tackle today similar concerns for the development of the region. Moreover, with the events unfolding in this area in the recent years, there is a need to reinforce a stronger partnership with people and to support democratic transformation and institution-building, with the aim to deliver sustainable and inclusive growth and job creation. By unifying their efforts, science centres can play an important role as agent of change in this context. This means not only to act in their limited local areas, but also globally.”

A Ciência Viva é um dos parceiros do projecto EMME, tendo contribuído activamente para os contactos bilaterais que estiveram na sua génese e desenvolvimento. Em 2015, a Ciência Viva foi também uma das entidades que participaram como formadoras na mais recente edição do EMME, realizada na Biblioteca de Alexandria, Egito, com outras instituições europeias, como a Città della Scienza (Italy), Universcience (France), o Museo delle Scienze (Italy), o Parque de las Ciencias (Spain) e o Natural History Museum (UK).





III.2. Projectos Europeus

A Ciência Viva participa activamente em projectos internacionais de educação científica e tecnológica, sobretudo ao nível da União Europeia. Estes projectos contemplam parcerias nacionais e internacionais coordenadas pela Agência, com o apoio da comunidade científica, que visam não só a comunidade escolar mas também o público em geral e onde se destacam várias iniciativas que envolvem os cidadãos em debates sobre o papel da investigação científica. Desde a sua génese, a Ciência Viva participou em mais de 40 projectos europeus.



NERRI | 2013-2016

O NERRI é o primeiro grande projecto europeu coordenado pela Ciência Viva e o consórcio inclui 18 parceiros de 11 países europeus, entre os quais duas associações europeias. A equipa integra especialistas em ciências neuro-cognitivas, ciências sociais, humanidades e comunicação de ciência.

O NERRI veio lançar um debate alargado sobre os temas de bioética que devem orientar a investigação biomédica não-terapêutica na área do melhoramento cognitivo (“*neuro-enhancement*”). Ao longo de três anos, o projecto realizou exercícios de mobilização e aprendizagem mútua (MML) para identificar expectativas e receios de cientistas, governantes, empresários, organizações da sociedade civil, associações de doentes e do público em geral. Destes debates resultarão recomendações que ajudarão a elaborar um quadro normativo para as tecnologias de melhoramento cognitivo a nível europeu.

No âmbito do NERRI, e em articulação com outras iniciativas suas (exposição Loucamente, *Lisbon Maker Faire*), a Ciência Viva organizou vários eventos dedicados ao melhoramento cognitivo: uma série de conferências multidisciplinares sobre melhoramento cognitivo e as suas implicações na saúde e bem-estar mentais; um dia de actividades sobre a importância das emoções e da saúde em geral para o desempenho cognitivo; uma jornada de formação de professores dedicada às implicações médicas, pedagógicas, sociais e éticas do melhoramento cognitivo em meio escolar; e uma demonstração de métodos de “*brain hacking*”.





RRI Tools

Toolkit on Responsible Research and Innovation | 2014-2016

O RRI Tools está a desenvolver e a compilar um conjunto de ferramentas para disseminar a prática da investigação e inovação responsáveis na Europa. O projecto arrancou no início de 2014 envolvendo 26 entidades de 30 países.

A Ciência Viva integra a direcção do consórcio e foi convidada a coordenar os 19 grupos europeus interdisciplinares ("hubs") que ajudarão a mapear preocupações, interesses e boas práticas em investigação e inovação responsáveis (RRI), bem como a promovê-las a nível local e nacional.

O RRI tem vindo a tornar-se o principal mecanismo para envolver a sociedade nas decisões sobre a forma e o sentido da investigação científica e inovação tecnológica. O projecto RRI Tools irá conceber um kit de ferramentas práticas para desenvolver e disseminar a RRI na Europa.

Em Abril de 2015, a Ciência Viva organizou no Pavilhão do Conhecimento um encontro internacional, no qual foram publicamente discutidos os primeiros resultados do projecto. O evento incluiu uma conferência e uma exposição interactiva que apresentou um panorama da RRI na Europa.

19

grupos interdisciplinares



ESERO Portugal | 2013-2015

Portugal é um dos 13 países em que foi instituído um European Space Education Resource Office (ESERO). O ESERO Portugal é um programa educativo desenvolvido pela Ciência Viva em parceria com a Agência Espacial Europeia (ESA) para a promoção das carreiras científicas e tecnológicas.

O ESERO Portugal utiliza o Espaço como contexto inspirador para a aprendizagem das ciências, tecnologias e matemática, como forma de promover o interesse dos alunos nestas disciplinas nos níveis básico e secundário.

Desde a sua formação, o ESERO Portugal tem-se tornado num ponto de referência para os professores portugueses do ensino básico e secundário, facilitando a abordagem de temas do Espaço, através da disponibilização de recursos educativos, oficinas e cursos de formação. Através de acções para o público em geral tem contribuído para o aumento da percepção da importância da exploração e investigação espacial para a sociedade moderna e para a economia. Durante 2015 destacaram-se várias actividades envolvendo parceiros nacionais e internacionais, assim como toda a comunidade escolar.

O ESERO Portugal organizou a reunião semestral da ESA com todos os parceiros europeus dos gabinetes ESERO, que teve lugar no Pavilhão do Conhecimento, nos dias 24 e 25 de Junho. Foi também co-organizador da final internacional da 2015 *European CanSat Competition* que foi pela primeira vez organizada em Portugal, no Aeródromo da Praia de Santa Cruz, em Junho. O ESERO Portugal promoveu durante 2015 várias actividades de formação para professores e a adaptação de kits educativos e concursos para alunos da ESA em Portugal. São exemplo disso o kit *Food from Spirulina* e o CanSat, entre outros. Para dar continuidade ao programa educativo que tem vindo a ser desenvolvido, já foi celebrado com a ESA o contrato para 2016-2017.



Sea for Society | 2012-2015

O Projecto Europeu Sea for Society – Um Mar para a Sociedade (SFS), que terminou este ano, contou com a participação de 28 entidades de 12 países. Em Portugal, o projecto foi coordenado pela Ciência Viva, responsável pela implementação do Plano de Acção para a Mobilização e membro do grupo responsável pela definição do plano de comunicação do projecto.

Em 2015 decorreu a fase de mobilização com a disseminação do conceito da *Blue Society* (Sociedade Azul). A Ciência Viva promoveu a *Blue Society* (Sociedade Azul) em diversas conferências e eventos, nacionais e internacionais, apresentando-o a governantes, empresários, investigadores, meios de comunicação, comunicadores de ciência, professores, jovens e ao público em geral.



13 000

participantes em acções de disseminação

6 000

visualizações do catálogo

“Guia das espécies mais populares
do Mar de Portugal”



Sea Change | 2015-2018

O projecto Sea Change pretende promover uma mudança nas atitudes e comportamentos dos cidadãos europeus, influenciando o modo como estes se relacionam com o oceano. Cidadãos mais informados que compreendam a influência do oceano no seu dia-a-dia e a sua influência diária sobre o oceano desenvolverão uma maior consciência sobre o impacte da actividade humana na saúde do oceano, das comunidades locais e por último do planeta.

Participam neste projecto financiado pelo H2020 - *Blue Growth* 17 parceiros em 9 países europeus. A Ciência Viva é responsável por promover a constituição de uma rede de contactos que potenciem a disseminação dos resultados do projecto após a sua conclusão. Em 2015, ano de início do projecto, a Agência participou em diversas reuniões, nomeadamente no lançamento dos projectos financiados no âmbito do H2020 - *The Atlantic our Shared Resources*.

O projecto foi divulgado em poster e com folhetos na Noite dos Professores, realizada no Pavilhão do Conhecimento. Foram ainda distribuídos mais de uma centena de folhetos aos professores que durante o ano assistiram ao musical infantil ZÓI – O Super-Herói e nas celebrações do Dia Português do Mar, organizadas pela Câmara Municipal de Alcobaça, na ECO-ESCOLA EB 2,3 de São Martinho do Porto.



Atlantic Ocean Research Alliance | 2015-2020

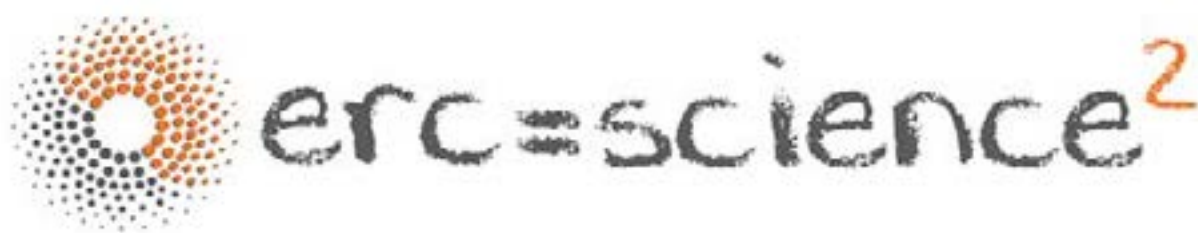
O Atlantic Ocean Research Alliance, AORA, fornece suporte científico, técnico e logístico à Comissão Europeia no desenvolvimento e implementação da cooperação entre a União Europeia, os Estados Unidos e o Canadá na investigação transatlântica sobre o Oceano Atlântico.

Este projecto, financiado pelo H2020 – *Blue Growth*, é desenvolvido na sequência da assinatura da Declaração de Galway, em 2014, e é coordenado pelo Marine Institute of Ireland.

A Ciência Viva integra este consórcio de nove parceiros, competindo-lhe o acompanhamento da temática da Literacia do Oceano.

Em 2015, ano de início do projecto, a Ciência Viva participou na reunião de lançamento dos projectos financiados no âmbito do *H2020 - The Atlantic our Shared Resources* - e na reunião de lançamento do projecto em Lisboa, durante a Blue Week – Blue Business Forum.

O projecto foi divulgado no III Congresso Internacional de Educação Ambiental, com a participação na Mesa Redonda sobre Literacia do Oceano. Foram distribuídos aos professores da ECO-ESCOLA EB 2,3 de São Martinho do Porto 12 folhetos durante as celebrações do Dia Português do Mar, organizadas pela Câmara Municipal de Alcobça. O poster “Go Global – Cross the Atlantic with the AORAC-SA project” foi apresentado na European Marine Science Education Association (EMSEA), em Creta, e na Noite do Professores, no Pavilhão do Conhecimento.



ERC = SCIENCESQUARED | 2015-2019

O ERC= ScienceSquared tem como principal objectivo dar a conhecer o European Research Council (ERC) a estudantes, investidores, decisores políticos, investigadores e a todos os cidadãos europeus.

O ERC promove os projectos e os investigadores financiados pelo *European Research Council* através da produção de conteúdos inovadores, populares e de alta qualidade – vídeos de grande impacto, reportagens em formato *snow-fall*, tweets, realidade aumentada e exposições *pop-up* – que serão adaptados semestralmente a um novo tema.

Estes conteúdos serão usados por 10 centros e museus de ciência, 34 universidades, centenas de canais media online, bem como em outras plataformas de 37 países, chegando a mais de 40 milhões de pessoas. Esta campanha irá aumentar o interesse na ciência, sensibilizar para a importância do *European Research Council* e encorajar uma nova geração de investigadores a procurar financiamento neste organismo público.

A Ciência Viva é responsável pela produção do menu de actividades para os centros e museus de ciência participantes relativos aos temas cidades, alimentação, longevidade, experiências sensoriais, música e robôs. Irá também desenvolver um *workshop* para estas instituições onde os menus de actividades serão explorados e as melhores práticas de implementação dos temas serão debatidas.

Em 2016 e 2017, o Pavilhão do Conhecimento irá implementar dois dos temas: alimentação e robôs.

10

Centros de Ciência

37

países

34

Universidades



MARCH - Making Science Real in Schools

O projecto MARCH propõe-se criar uma rede de escolas, organizações não-governamentais, empresas e parceiros locais para promover a inovação na educação em ciência, realçar a importância da ciência no dia-a-dia e incentivar os jovens para a escolha de carreiras científicas.

Para atingir os objectivos propostos, a Ciência Viva desenvolveu o projecto educativo Cidades Sustentáveis, que teve a sua 1.ª edição no ano lectivo 2014/2015 com a participação de 19 escolas.

Em Março de 2015, a Ciência Viva organizou no Pavilhão do Conhecimento um encontro local para troca de experiências dos grupos envolvidos no projecto. A 8 de Maio teve lugar, também no Pavilhão do Conhecimento, o Encontro MARCH-Cidades Sustentáveis, no qual estiveram presentes todos os parceiros europeus. Este ano estão inscritos no projecto Cidades Sustentáveis mais de 40 professores de 25 escolas que irão desenvolver actividades STEM com o objectivo de promover a autonomia do aluno através da metodologia IBSE.

Em Novembro de 2015, a Ciência Viva organizou o webinar – Boas Práticas em Ciência e Tecnologia – no qual professores envolvidos no projecto apresentaram actividades inovadoras e os trabalhos a explorar na 2.ª edição do Cidades Sustentáveis. Uma investigadora do Instituto de Educação de Lisboa assegurou uma apresentação sobre a abordagem IBSE. Este projecto decorre de Dezembro 2013 a Novembro de 2016, sob a coordenação do British Council – Grécia e é financiado pelo *Lifelong Learning Programme*.



EUSPACE AWARENESS | 2015-2018

A Ciência Viva é parceira deste projecto financiado pela Comissão Europeia no âmbito do H2020 e coordenado pela Universidade de Leiden. Este projecto internacional oferece vários recursos e actividades para motivar alunos e professores para as ciências espaciais. O projecto usa o Espaço como fonte de inspiração para a ciência e a tecnologia e para a construção de uma cidadania global.

EuSpace Awareness está a desenvolver recursos para crianças, adolescentes, professores, educadores e famílias. As actividades incluem ferramentas de desenvolvimento profissional para professores, recursos educativos, *Space Scoops*, jogos e informação sobre carreiras ligadas ao Espaço. Os recursos estarão disponíveis em oito línguas, incluindo o português.

Em Portugal, o projecto conta também com a parceria do Nuclio. Os restantes parceiros internacionais são a European Schoolnet (Bélgica/Europa), Max Planck Gesellschaft - Haus der Astronomie (Alemanha), University College London (Reino Unido), Ellinogermaniki Agogi (Grécia), the Open University (Reino Unido), Ecsite (Bélgica / Europa) e o IAU Office of Astronomy for Development (África do Sul).



SeeingNano | 2014-2016

O projecto SeeingNano propõe-se divulgar a nanotecnologia e sensibilizar o público para os benefícios e riscos das tecnologias associadas. Para isso vai desenvolver um conjunto de actividades com o objectivo de promover a nanotecnologia, considerando essencialmente cinco grupos: jovens (12-16 anos), jornalistas não especializados em ciência, professores, visitantes adultos de museus (25-55 anos) e reformados.

No âmbito do projecto, a Ciência Viva vai testar as aplicações desenvolvidas e, posteriormente, apresentá-las num evento final a organizar em 2016. Em Março de 2015, a Agência realizou um conjunto de entrevistas a visitantes do Pavilhão do Conhecimento e um *focus group* com jornalistas fora da área de ciência, de modo a reunir as percepções destes grupos em relação a imagens associadas à nanotecnologia. As conclusões retiradas serviram de base para o desenvolvimento das actividades.

O projecto SeeingNano é financiado pelo programa Horizonte 2020 e coordenado pela Nanotechnology Industries Association (NIA).

Syn-Energene | 2013-2017

O projecto Syn-Energene desenvolve o conceito de investigação e inovação responsáveis (RRI) na área da biologia sintética. Ao longo de quatro anos, serão realizados exercícios de mobilização e de aprendizagem mútua (MML) para debater questões éticas e aplicações desta área.

A Ciência Viva vai desenvolver, com os parceiros do projecto e parceiros locais, actividades de diálogo e promoção da biologia sintética dirigidas ao público em geral e, em particular, ao público escolar.

Em Outubro de 2015, os parceiros do projecto reuniram-se em Bristol para um workshop de partilha de experiências, no qual todas as entidades envolvidas apresentaram as actividades a realizar.

A Ciência Viva, em colaboração com o IBMC e com o INIAV, está a preparar um kit educativo para escolas do Ensino Secundário. O projecto Syn-Energene é financiado pelo 7.º Programa Quadro e coordenado pelo Karlsruher Institut fuer Technologie.



SPARKS | 2015-2018

Este projecto europeu tem como objectivo sensibilizar e mobilizar os cidadãos para o conceito e a prática de Responsible Research and Innovation (RRI), focando-se no impacto das inovações tecnológicas na saúde e na medicina.

Melhorar a capacidade dos cientistas e dos decisores políticos na promoção de RRI, compreender melhor a visão da sociedade, os seus interesses e abertura em relação a RRI na saúde, e desenvolver a capacidade de um conjunto de *stakeholders* europeus para participar na RRI são os principais objectivos do SPARKS.

O projecto é coordenado pelo Ecsite - Rede Europeia de Museus e Centros de Ciência e envolve 33 entidades de 29 países europeus. Está a ser produzida uma exposição interactiva que a partir de 2016 será exibida, de uma forma itinerante, nesses 29 países, em paralelo com centenas de actividades participativas (ex: cafés de ciência e *workshops*).

Em 2015, a Ciência Viva participou no primeiro *workshop* do projecto, realizado no *EYE film museum*, em Amsterdão, onde foram apresentados e discutidos os princípios fundamentais, os conteúdos e as metodologias para implementação do projecto.

SPARKS >>





III.3. Colaborações Internacionais

A par com o desenvolvimento de relações internacionais no âmbito dos projectos europeus em que participa, a Ciência Viva tem vindo a desenvolver, desde há muito, colaborações estratégicas com diferentes entidades e projectos de reconhecida notoriedade e que representam mais-valias no desenvolvimento da sua missão. Em 2015 destacamos o *World Biotech Tour* e a Blue Week – Blue Business Forum.

WORLD BIOTECH TOUR

O Pavilhão do Conhecimento foi o primeiro centro de ciência do mundo a receber este projecto internacional que dá a conhecer ao público a Biotecnologia e os seus impactos.

A World Biotech Tour (WBT) é um projecto internacional coordenado pela *Association of Science Technology Centers* (ASTC), com o apoio da Biogen Foundation, que pretende levar a divulgação da Biotecnologia a 12 centros e museus de ciência em todo o mundo, ao longo de três anos. Cada um dos centros organizará festivais de ciência de três dias, a par com outros eventos de comunicação dirigidos a estudantes, professores e público em geral, sobre temas-chave da Biotecnologia.

12

Centros de ciência de todo o mundo

10

Embaixadores portugueses da Biotecnologia

A World Biotech Tour promove também um programa de jovens embaixadores da Biotecnologia, em que estudantes do Ensino Secundário ficam responsáveis pela divulgação de um tópico de Biotecnologia, com o apoio de um investigador da área científica que escolhem explorar. A selecção dos jovens embaixadores portugueses teve início com o Encontro de Biotecnologia realizado no Pavilhão do Conhecimento a 10 de Janeiro, em que cerca de 80 alunos do Ensino Secundário puderam conhecer em primeira mão a investigação feita em Portugal nas áreas de Saúde, Mar, Agricultura, Floresta e Ambiente e contactar directamente com os investigadores das diferentes áreas.

A partir deste encontro, foram seleccionados 20 jovens que no evento *Talking Biotech*, realizado a 31 de Janeiro, subiram ao palco para partilhar com o público o seu entusiasmo pela Biotecnologia, em apresentações de apenas três minutos. Coube ao júri deste evento a escolha dos 10 embaixadores portugueses da Biotecnologia que ficaram responsáveis pela divulgação desta área de conhecimento em diversas iniciativas, incluindo o Festival Nacional de Biotecnologia.

Tomás Velez, da Escola Secundária Stuart Carvalhais, em Sintra, foi o embaixador seleccionado para representar Portugal no Science CentreWorld Summit, a realizar em Tóquio, em 2017

Blue Week - Blue Business Forum

A Blue Week - Blue Business Forum decorreu na Feira Internacional de Lisboa (FIL), entre os dias 4 e 6 de Junho. A Ciência Viva participou neste encontro internacional de negócio da economia do mar com um stand onde divulgou os 7 Princípios da Literacia do Oceano e apresentou o seu projecto nacional Conhecer o Oceano e os três projectos europeus em que é parceira: Sea for Society, Sea Change e Atlantic Ocean Research Alliance (AORA).

No âmbito dos debates realizados sobre as temáticas do oceano, a Ciência Viva organizou, no Pavilhão do Conhecimento e na FIL, o workshop de Literacia Transatlântica do Oceano – Estratégia para a Acção, como parte do projecto AORA, que contou com a participação de investigadores, empresários e educadores de ciência de ambos os lados do Atlântico. Neste encontro foram debatidas formas inovadoras de promover o conhecimento do oceano junto das escolas e dos cidadãos, contribuindo para a consolidação de redes e identificação de sinergias.

Este workshop teve três sessões paralelas: Literacia do Oceano e a Educação – capacitação das gerações futuras; Literacia do Oceano e a Sociedade – o papel dos centros de ciência, museus e aquários; e Herança Comum, Futuro Comum – o oceano e a cultura. A sessão plenária abriu com o testemunho de jovens portugueses que nos últimos 10 anos participaram em projectos de educação marinha promovidos pela Ciência Viva, como os estágios de Verão e os projectos Escolher Ciência. Estes jovens são o resultado do que de mais inovador se tem feito em Portugal na área da Literacia do Oceano. Seguiram-se três painéis que abordaram as experiências norte-americana e canadiana na introdução dos temas ligados ao oceano no currículo escolar, na literacia do oceano nos projectos do H2020 que agora se iniciam, e na importância do conhecimento e valorização do oceano para o desenvolvimento económico.



CONHECER O OCEANO

CIÊNCIA

DE OLHARES PARA O OCEANO

DE OLHARES PARA O OCEANO

DE OLHARES PARA O OCEANO

O OCEANO É INSULADO PELO OCEANO

O OCEANO SUSSENTA UMA ALTA BIODIVERSIDADE

Ciência Viva

OCEANO, A TUA SAÚDE





FameLab **Concurso Internacional de Comunicação Científica**

O FameLab é uma competição internacional de comunicação de ciência que pretende simplificar conceitos científicos e tecnológicos de uma forma informal e positiva, através de curtas apresentações.

Criado pelo Cheltenham Science Festival (Reino Unido) em 2005, com o apoio do British Council, decorre actualmente em mais de 30 países. Em Portugal é organizado, desde 2010, pela Ciência Viva, pelo British Council e pela Fundação Calouste Gulbenkian.

Professores, cientistas e estudantes universitários são desafiados a apresentar, em três minutos e sem qualquer apoio audiovisual, um tópico científico, perante um público não especializado. Desta forma partilham o seu entusiasmo pela ciência, ao mesmo tempo que concorrem à final internacional deste concurso, que decorre em Junho, no Cheltenham Science Festival.

Em 2015, a vencedora do concurso foi Bárbara Dias Teixeira, finalista da licenciatura em Biologia na Universidade Lusófona de Lisboa, que falou sobre o mistério da quimera, em que dois embriões que iriam originar gémeos falsos se fundem.

Mais de 40

concorrentes

European Science TV and New Media Festival

O Festival Europeu de Documentário Científico e Novos Media - European Science TV and New Media Festival é um festival que reúne cinema, novos media e ciência. Em 2015 teve lugar pela primeira vez em Lisboa, de 24 a 25 de Novembro, no Cinema São Jorge, durante a Semana Nacional da Ciência e Tecnologia.



Nos dois dias do certame foram exibidas 29 produções europeias, em formato documentário, filme ou vídeo, mais sete produções em novos media interactivos. Para além da exibição das produções nomeadas nas 11 categorias a concurso, do programa do Festival fizeram também parte duas *keynote talks*, seguidas de painel de debate. Foram seleccionadas como finalistas cinco produções portuguesas: Floresta Mediterrânica – o Montado; Ciência por miúdos; A Ria por Dentro e os projectos interactivos Charcos com Vida e Plantas Invasoras. Este último, produzido pelo Centro de Ecologia Funcional da Universidade de Coimbra, foi o vencedor na categoria melhor produção interactiva.

O Festival encerrou com a Gala do European Science TV and New Media Awards, evento organizado pela Ciência Viva pelo 4.º ano consecutivo. Esta gala contou com a presença de mais de 100 pessoas, entre cientistas, comunicadores de ciência, jornalistas, produtores e realizadores de filmes, para além do público em geral. Mark McCaughrean, Consultor Científico Sénior da Agência Espacial Europeia para a Ciência e Exploração Robótica, foi o orador convidado da palestra de encerramento.

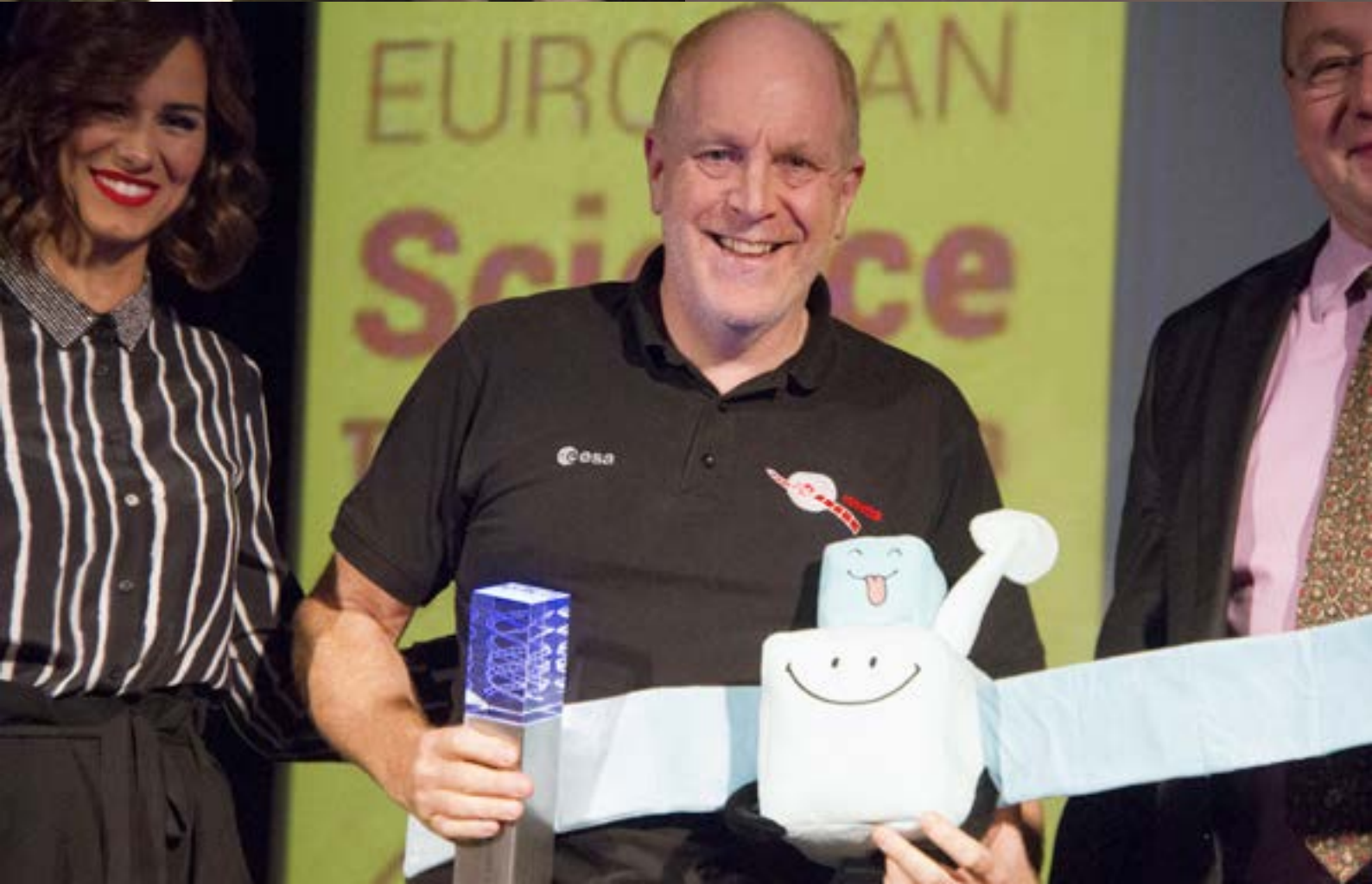
O European Science TV and New Media Festival é uma organização conjunta entre a EuroPaws, a Euroscience e a Ciência Viva.

29

Produções europeias

11

Categorias





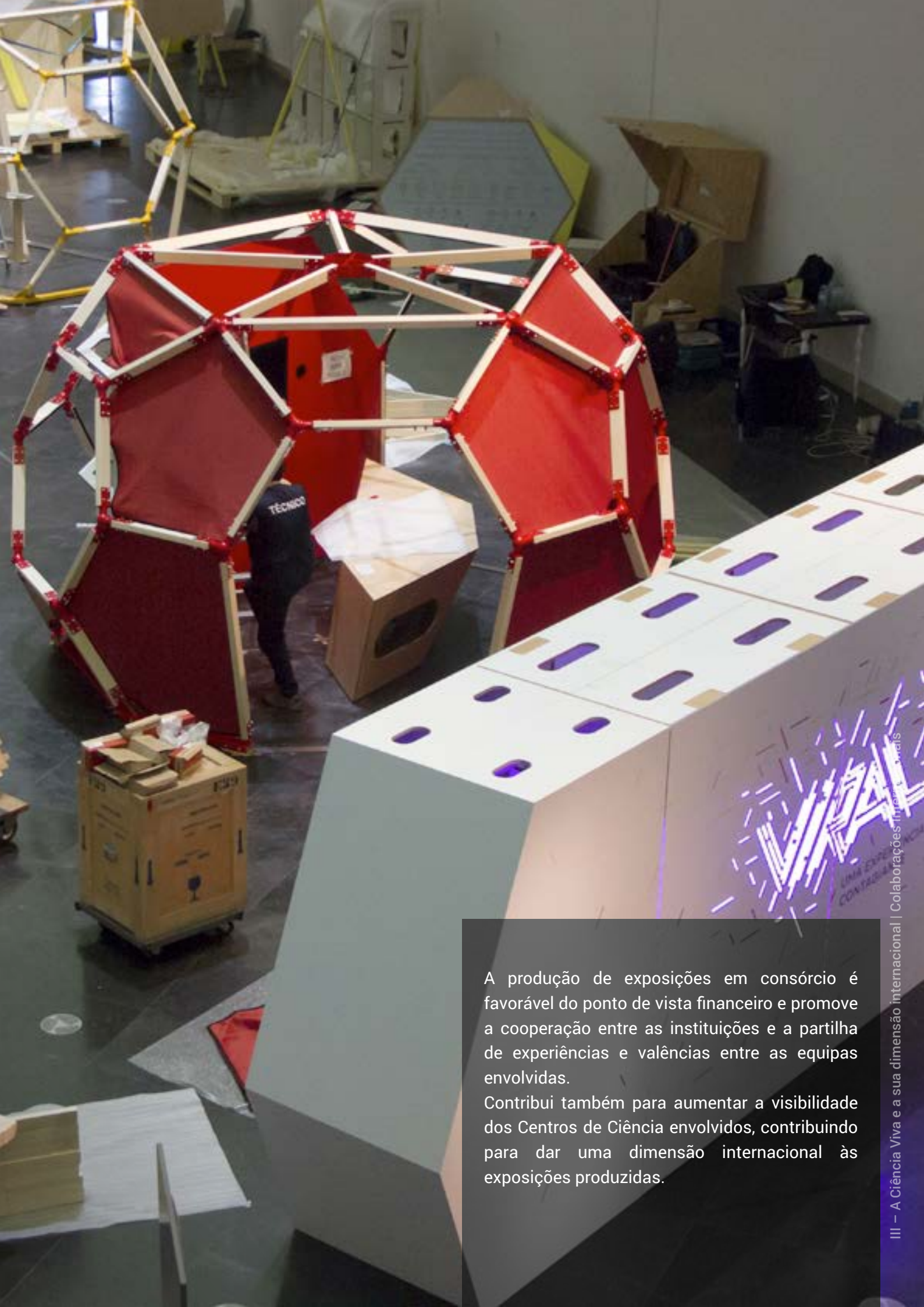
Consórcio internacional de exposições: Loucamente, Risco e Viral

O Pavilhão do Conhecimento – Ciência Viva integra um consórcio internacional, em parceria com dois dos mais conceituados centros de ciência da Europa, que tem como objectivo produzir três grandes exposições de ciência e tecnologia. Estas exposições estão de momento em itinerância entre os três Centros e têm em vista o mercado internacional.

Loucamente é uma exposição sobre o bem-estar da mente. Esta mostra foi coordenada e produzida pelo centro de ciência finlandês Heureka e esteve patente no Pavilhão do Conhecimento entre Outubro de 2014 e Agosto de 2015.

Risco, uma exposição para audazes é um projecto coordenado pela Universcience, França, e estará patente ao público português a partir de Outubro de 2016.

VIRAL, uma experiência contagiante, é um projecto da responsabilidade do Pavilhão do Conhecimento – Ciência Viva. A sua produção foi concluída em 2015, tendo inaugurado no Pavilhão em Novembro desse ano. Trata-se de uma exposição multidisciplinar sobre fenómenos contagiosos e contagiantes, que explora o que é o contágio e as suas vertentes biológicas (propagação de doenças) e sociais (propagação de comportamentos, ideias e emoções) e questiona o seu impacto nas nossas vidas.



A produção de exposições em consórcio é favorável do ponto de vista financeiro e promove a cooperação entre as instituições e a partilha de experiências e valências entre as equipas envolvidas.

Contribui também para aumentar a visibilidade dos Centros de Ciência envolvidos, contribuindo para dar uma dimensão internacional às exposições produzidas.



III.4. Divulgação internacional de exposições:

Parceria com Exhibition Agency



No final de 2015, o Pavilhão do Conhecimento – Ciência Viva iniciou uma parceria com a Exhibition Agency, em Londres, com o objectivo de dar uma maior visibilidade à exposição *Era Uma Vez... ciência para quem gosta de histórias* e promover o seu aluguer a nível internacional.

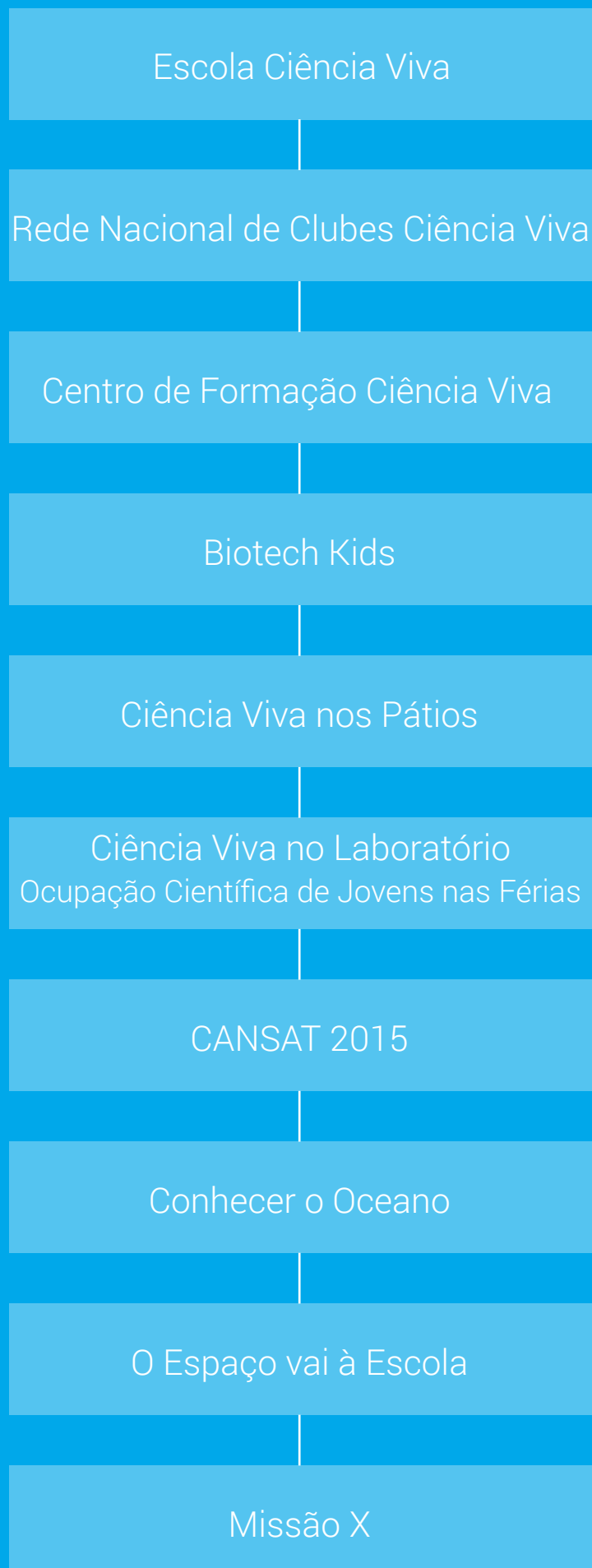
A Exhibition Agency trabalha com uma base de dados de cerca de 3 000 contactos responsáveis pelo aluguer de exposições para museus, centros de ciência, empresas e outras entidades a nível mundial. Paralelamente, esta agência possui representantes no Reino Unido, Japão, Estados Unidos, Taiwan, Austrália e em vários pontos da Europa, bem como clientes fidelizados nos Estados Unidos em vários países do Médio Oriente. A agência faz a promoção de um número restrito de exposições de cada vez, permitindo dar um destaque a nível internacional à exposição *Era Uma Vez*.



IV> A Ciência Viva e o Público Escolar

A Ciência Viva tem como missão a promoção da educação científica e tecnológica apoiando acções dirigidas à população escolar. O apoio da Ciência Viva, bastante diversificado e estruturado de acordo com a natureza dos projectos e a sua dimensão, conta com a colaboração activa de instituições de I&D, universidades, empresas, museus e centros de ciência.

A Ciência Viva e o Público Escolar





IV.1. A Escola Ciência Viva

Em 2015, a Escola Ciência Viva manteve a sua estratégia de expansão nas escolas públicas da cidade de Lisboa e a ambição de criar uma rede de Escolas Ciência Viva.

A Escola Ciência Viva é um projecto pedagógico que tira partido de metodologias de trabalho inovadoras e dos recursos educativos, técnicos e humanos do Pavilhão do Conhecimento e que procura ajustar o trabalho experimental na educação em ciências com o ambiente educativo característico de um centro de ciência, beneficiando da cooperação propiciada pela rede de instituições científicas, universidades e investigadores que trabalham de perto com a Ciência Viva.



Com base na avaliação efectuada anualmente delineou-se a estratégia a implementar para o presente ano lectivo, optando por manter a matriz semanal de actividades e inovando na oferta das actividades disponibilizadas, contando para o efeito com o patrocínio da IBM Portugal e num maior número de sessões do “Encontro com o Cientista, realizadas no local de trabalho do investigador.

A aposta numa maior disseminação do projecto tem sido continuada e consistente, envolvendo presentemente mais de 50% das escolas públicas do 1.º CEB da cidade de Lisboa e abrangendo cerca de 10% da população escolar deste nível de ensino. Esta aposta levou a que 16 destas escolas beneficiassem também de um dia de actividades experimentais na escola, para toda a comunidade escolar, num total de 2 780 alunos.

Esta ligação assume particular importância na medida em que acrescenta uma dimensão singular a este tipo de projectos, a da criação de uma rede de aprendizagem capaz de abranger a diversidade da população escolar de uma cidade – neste caso, de uma capital europeia. Ao envolver cada um dos agrupamentos escolares de Lisboa, a Escola Ciência Viva multiplica ocasiões de intercâmbio de experiências e conhecimentos, abrindo perspectivas de colaboração produtiva para professores e alunos em toda a cidade.

Continuando a privilegiar a interacção entre investigadores e crianças foram convidadas a participar 32 personalidades das mais diversas áreas científicas, que se enumeram: >>

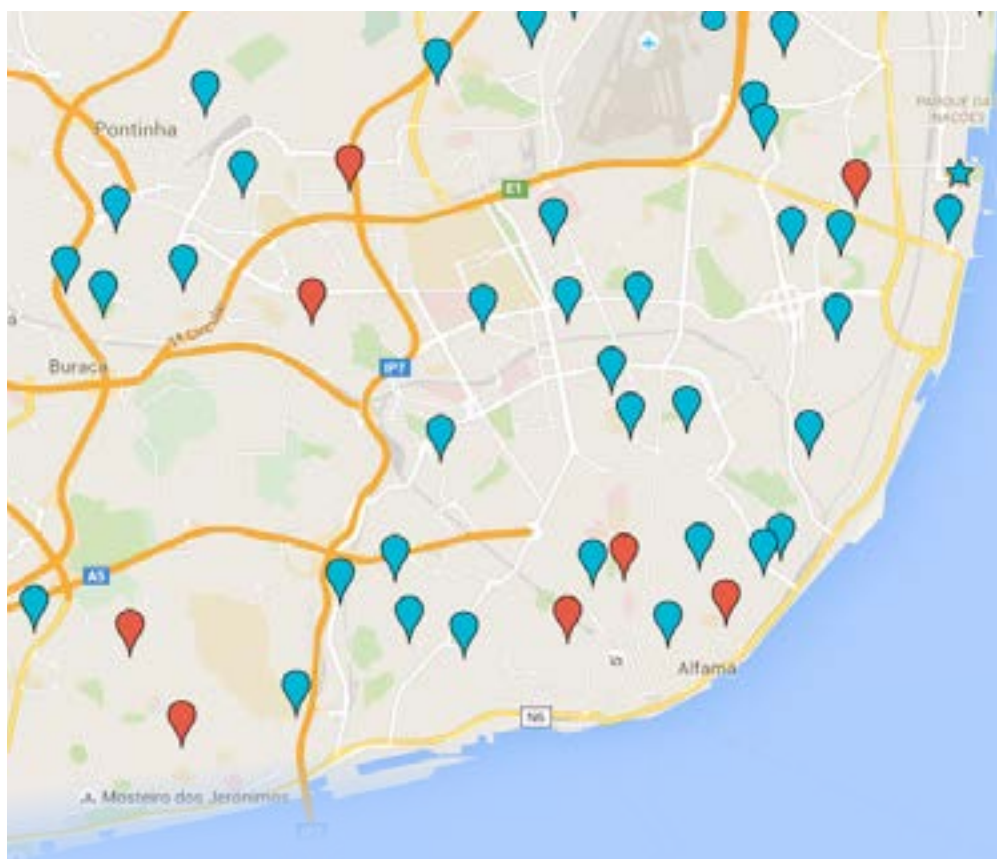
MÊS	DIA	INVESTIGADORES	ÁREA DE INVESTIGAÇÃO
Setembro	24	Raquel Barata	Botânica – Jardim Botânico - MUHNAC
Outubro	3	Silvia Lourenço	Cientista Polar – Educação Propolar
	9	José Afonso	Astrofísico - CAAUL-OAL
	17	João Paulo Medeiros	Biólogo – MARE
	22	Rui Agostinho	Astrofísico - CAAUL-OAL
	31	Rita Abranches	Bióloga - ITQB
Novembro	7	Pedro Lima	Robótica - IST
	14	Manuel Paiva	Físico – UL Bruxelas (jubilado)
	21	Pedro Abreu	Físico - LIP
	27	Patrícia Beldade	Bióloga - IGC
Dezembro	5	Miguel Tavares da Silva	Engenheiro Mecânico – IST/MIT
	12	David Loureiro e Lucélia Pombeiro	Eng. Eletrotécnico e Eng. ^a Química - LNEG
Janeiro	9	José Neves	Historiador – FCSH - UNL
	16	Ricardo Paes Mamede	Economista – ISCTE - IUL
	22	Jorge Malheiros	Demógrafo – CEG - UL
	30	Rui Dilão	Físico/Matemático - IST
Fevereiro	6	Equipa do IPMA	Biologia/Química – IPMA
	9	Hugo Messias	Astrofísico – CAAUL-OAL
	11	João Paulo Viana	Matemático – SPM
	27	Mário Cachão	Geólogo – FCUL
Março	3 e 5	Galopim de Carvalho	Geólogo – FCUL (jubilado)
	6	João Russo	Paleontólogo – Museu Lourinhã
	13	Cátia Cardoso	Astrónoma – ESERO/Ciência Viva
	20	Carlos Fiolhais	Físico - UC
Abril	10	Equipa do IPMA	Biologia/Química – IPMA
	17	José Pedro Granadeiro	Biólogo e Ornitólogo – FCUL
	24	Ana Rodrigues	Bioteχνologia – ISA
	30	Maria do Carmo Fonseca	Medicina – Instituto de Medicina Molecular
Maio	8	Sofia Lourenço	Biologia – Ciência Viva
	15	David Loureiro e Lucélia Pombeiro	Eng. Eletrotécnico e Eng. ^a Química - LNEG – Edifício Solar XXI
	22	Susana França e Vera Sequeira	Biologia - MARE
	29	Nuno Ferrand	Biologia – FC – Universidade do Porto



49

Escolas (10 estreantes)

No presente ano lectivo participam no projecto 49 escolas, das quais 10 são estreantes, sendo que, no total, 38 turmas fazem-no pela primeira vez.



Público envolvido na Escola Ciência Viva

Dados quantitativos

No ano lectivo 2014-2015, e com o apoio da Câmara Municipal de Lisboa, participaram no projecto Escola Ciência Viva 60 turmas, num total de 1 341 alunos. Destas turmas, 58 eram oriundas de escolas públicas do 1.º CEB dos Agrupamentos de Escolas da cidade de Lisboa e as outras 2 do Externato Champagnat.

1341

Alunos do 1º Ciclo

188

Alunos do 2º Ano

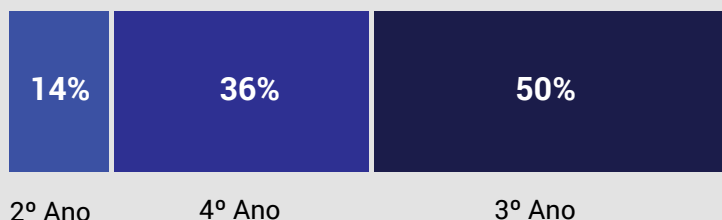
665

Alunos do 3º Ano

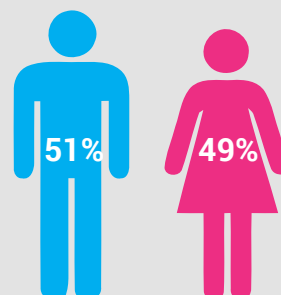
488

Alunos do 4º Ano

Percentagem de alunos por ano de escolaridade



Distribuição por género



Atribuição de bolsa King Baudouin Foundation e Amgen Foundation

A King Baudouin Foundation e a Amgen Foundation atribuíram uma nova bolsa, para o ano lectivo de 2015-2016, que premeia a inovação e qualidade do trabalho realizado na Escola Ciência Viva e que vai apoiar a criação da Rede de Escolas Ciência Viva, ligando as três existentes

no país: Escola Ciência Viva no Pavilhão do Conhecimento, Escola Ciência Viva no Instituto de Educação e Cidadania (Mamarrosa) e Escola Ciência Viva no Centro Integrado de Educação em Ciências (Vila Nova da Barquinha).

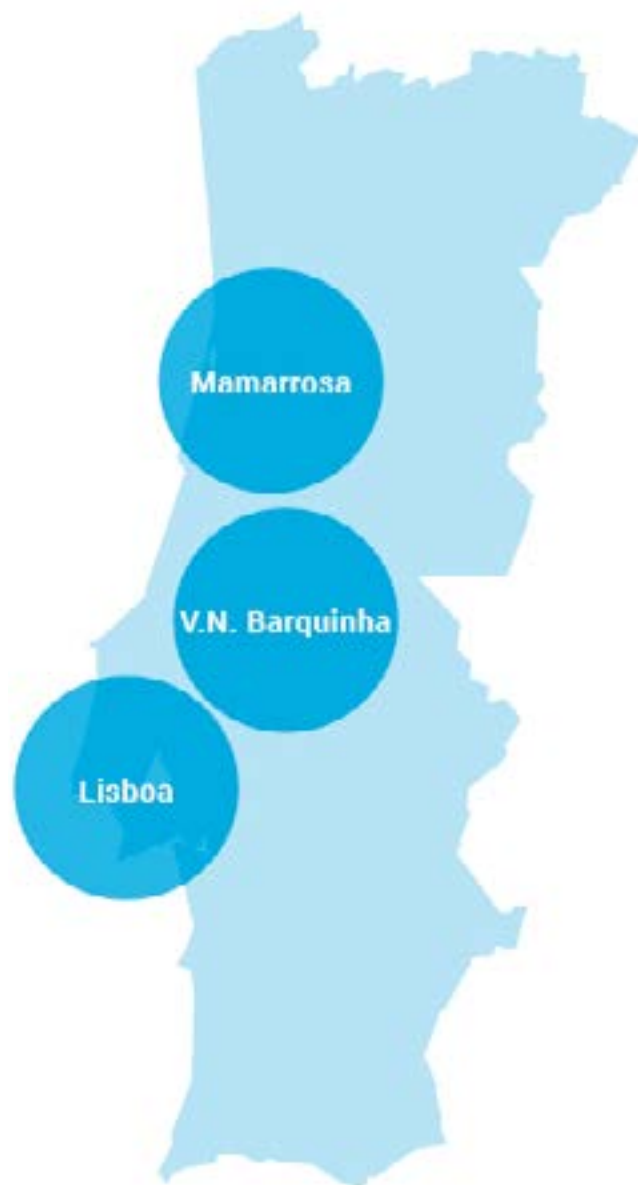


IV.2. Biotech Kids

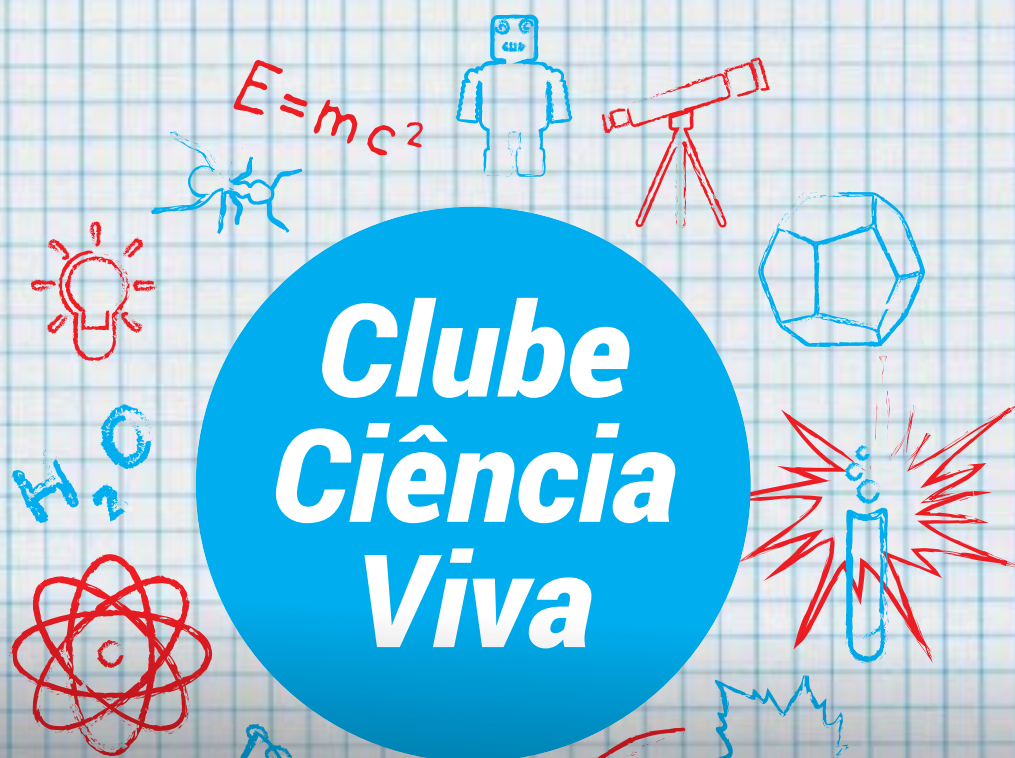
O Biotech Kids é um projecto para o ensino das ciências nos 3.º e 4.º anos de escolaridade, nas áreas do Ambiente e da Saúde, que visa criar uma rede entre as Escolas Ciência Viva de três municípios portugueses: Lisboa, Oliveira do Bairro e Vila Nova da Barquinha.

Este projecto, financiado pela King Baudouin Foundation e pela Amgen Foundation, tem como objectivo dar continuidade ao trabalho desenvolvido pela Escola Ciência Viva, alargando o seu âmbito para além dos limites da área da cidade de Lisboa e estabelecendo uma rede piloto de Escolas Ciência Viva, através de um acordo institucional de parceria entre a Ciência Viva e duas instituições de ensino não-formal:

- O Instituto de Educação e Cidadania (IEC), uma instituição sem fins lucrativos, que implementa programas de ciência e culturais para a aproximação das universidades e institutos de pesquisa, escolas e comunidade em geral na região da Bairrada e que compreende cinco municípios em Oliveira do Bairro;
- O Centro Integrado de Educação em Ciência (CIEC), um centro de ciência localizado dentro de uma escola: a Escola do 1.º Ciclo do Ensino Básico de Vila Nova da Barquinha - Escola Ciência Viva de VNB.



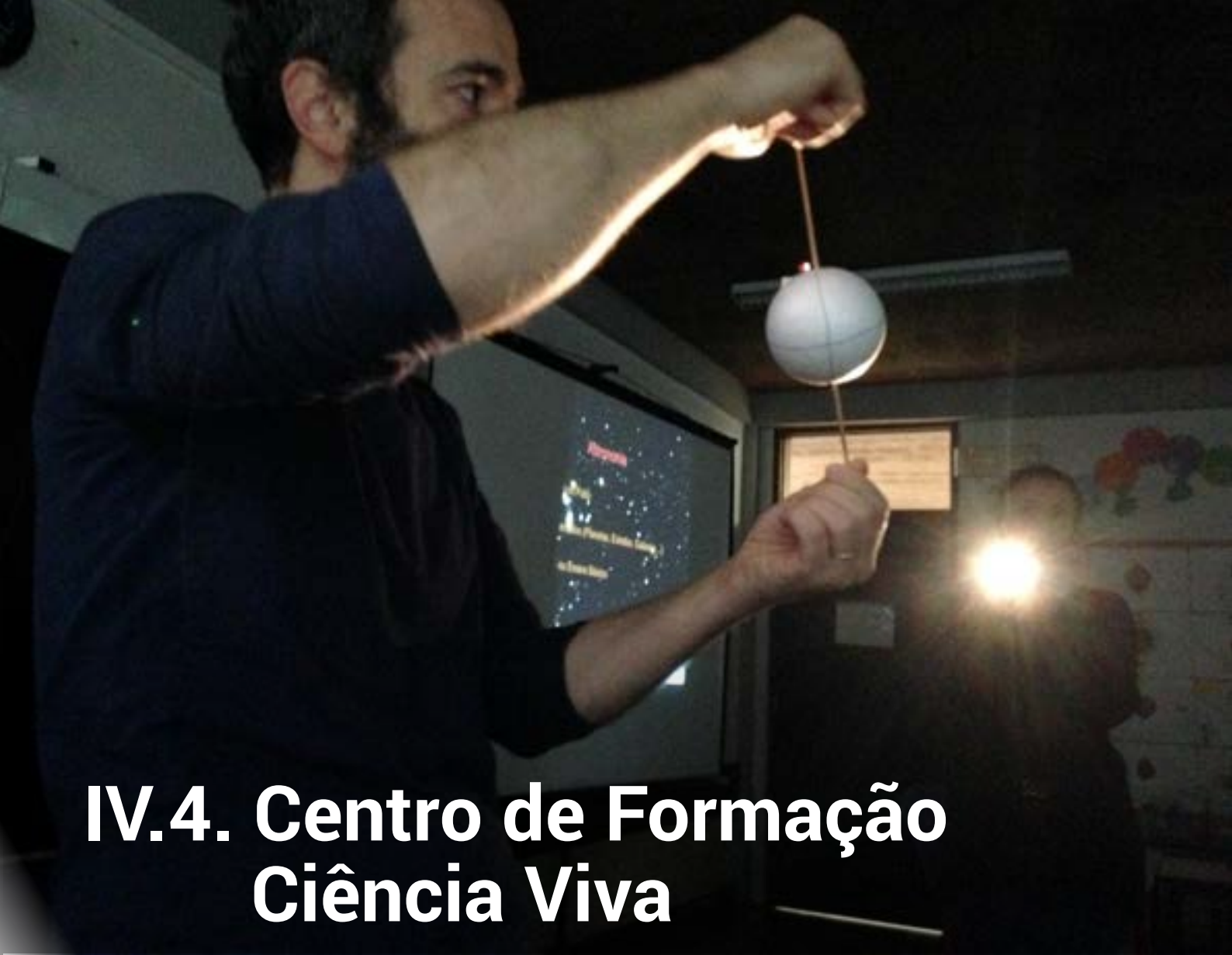
Tal como a Ciência Viva, estas duas instituições têm fortes ligações institucionais com os municípios locais e as universidades (que são suas co-fundadoras), que fornecerão o apoio necessário. Seguindo o método pedagógico de aprendizagem activa no ensino das ciências *Inquiry-Based Science Education* (IBSE), pretende-se promover a consciencialização da comunidade envolvida para o impacto da biotecnologia no bem-estar da sociedade moderna e estimular o espírito empreendedor em crianças de escolas urbanas e rurais.



IV.3. Rede Nacional de Clubes Ciência Viva

Esta iniciativa pretende levar jovens estudantes de todo o país a pensar, discutir, experimentar, explorar e aplicar a ciência de uma forma criativa e inovadora. A Rede Nacional de Clubes Ciência Viva é dirigida a Escolas dos 2.º e 3.º ciclos do Ensino Básico e do Ensino Secundário e a Escolas Profissionais, e pretende promover junto dos alunos e da comunidade educativa o entusiasmo pela Ciência e o acesso à cultura científica e tecnológica. Com esta Rede são incentivadas parcerias com universidades e centros de investigação, empresas e outras entidades, visando a partilha de conhecimentos, experiências e boas práticas.

Os Clubes de Ciência pertencentes à Rede Nacional de Clubes Ciência Viva recebem o selo de qualidade da Ciência Viva e participam activamente em iniciativas ligadas à Ciência e Tecnologia, colaborando de uma forma muito próxima com investigadores e instituições científicas de todo o país. As actividades desenvolvidas pelos Clubes Ciência Viva abrangem áreas de conhecimento multidisciplinares, maioritariamente STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática).



IV.4. Centro de Formação Ciência Viva

O Centro de Formação Ciência Viva (CCPFC/ENT-NI-0082/11) desenvolveu acções de formação acreditadas pelo Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua e acções de curta duração reconhecidas e certificadas pelo próprio Centro de Formação. Durante o ano de 2015, 489 professores usufruíram das ofertas disponibilizadas pelo Centro de Formação Ciência Viva.

Curso de Formação	Local	Destinatários	Nº Formandos
Compreender a TERRA através do ESPAÇO (CCPFC/ACC-81470/15) no âmbito do Projecto ESERO-PT	Pavilhão do Conhecimento		24
	CCV Vila do Conde		22
	CCV Lousal	Pré-escolar e 1º CEB	15
	CCV Sintra		17
	CCV Constância		21
Os pátios escolares como locais de aprendizagem (CCPFC/ACC-81456/15) no âmbito do projecto Ciência Viva nos Pátios	Pavilhão do Conhecimento	Pré-escolar e 1º CEB	62
Photonics Explorer (CCPFC/ACC-83587/15) no âmbito do Ano Internacional da Luz	Porto		30
	Aveiro	3º CEB e ES da área das ciências físico-químicas	50
	Açores		17
	Pavilhão do Conhecimento		37
Acção de curta duração	Local	Destinatários	Nº Formandos
Boas Práticas em Ciência e Tecnologia	Pavilhão do Conhecimento	3º CEB e Ensino Secundário (Matemática, Física, Química, Biologia e Geologia)	37
Mexer no cérebro: Melhoramento cognitivo?	Pavilhão do Conhecimento	2º CEB (Matemática e Ciências da Natureza) e 3º CEB e Ensino Secundário (Biologia e Geologia)	25
Pelucia Diversus - Descrever e classificar a biodiversidade	Pavilhão do Conhecimento	Pré-escolar, 1º CEB e 2º CEB (Matemática e Ciências da Natureza)	6
Evolução e taxonomia - Como organizar a biodiversidade?	Pavilhão do Conhecimento	3º CEB e Ensino Secundário (Biologia e Geologia)	13
Peluxologia e sistemática - Ensinar biologia através de uma analogia?	Pavilhão do Conhecimento	3º CEB e Ensino Secundário (Biologia e Geologia)	10
Observação da Terra e Estudo do Clima	CCV Coimbra		13
	CCV Lousal	3º CEB e Ensino Secundário (Geografia, Matemática, Física, Química, Biologia e Geologia)	9
	CCV Sintra		11
	CCV Vila do Conde		13
Os agentes educativos no bem-estar mental das crianças e adolescentes	Pavilhão do Conhecimento	Pré-escolar, 1º, 2º e 3º CEB e Ensino Secundário	36
Perturbações mentais comuns na infância e adolescência	Pavilhão do Conhecimento	Pré-escolar, 1º, 2º e 3º CEB e Ensino Secundário	21



IV.5. Ciência Viva nos Pátios

A Ciência Viva nos Pátios promove a utilização dos pátios das escolas do 1.º ciclo do Ensino Básico como locais de aprendizagem da ciência. Os alunos participantes desenvolvem com os seus professores um projecto que percorre as várias etapas do processo científico, desde a colocação das perguntas à comunicação dos resultados, tendo os pátios escolares como ponto central da investigação.

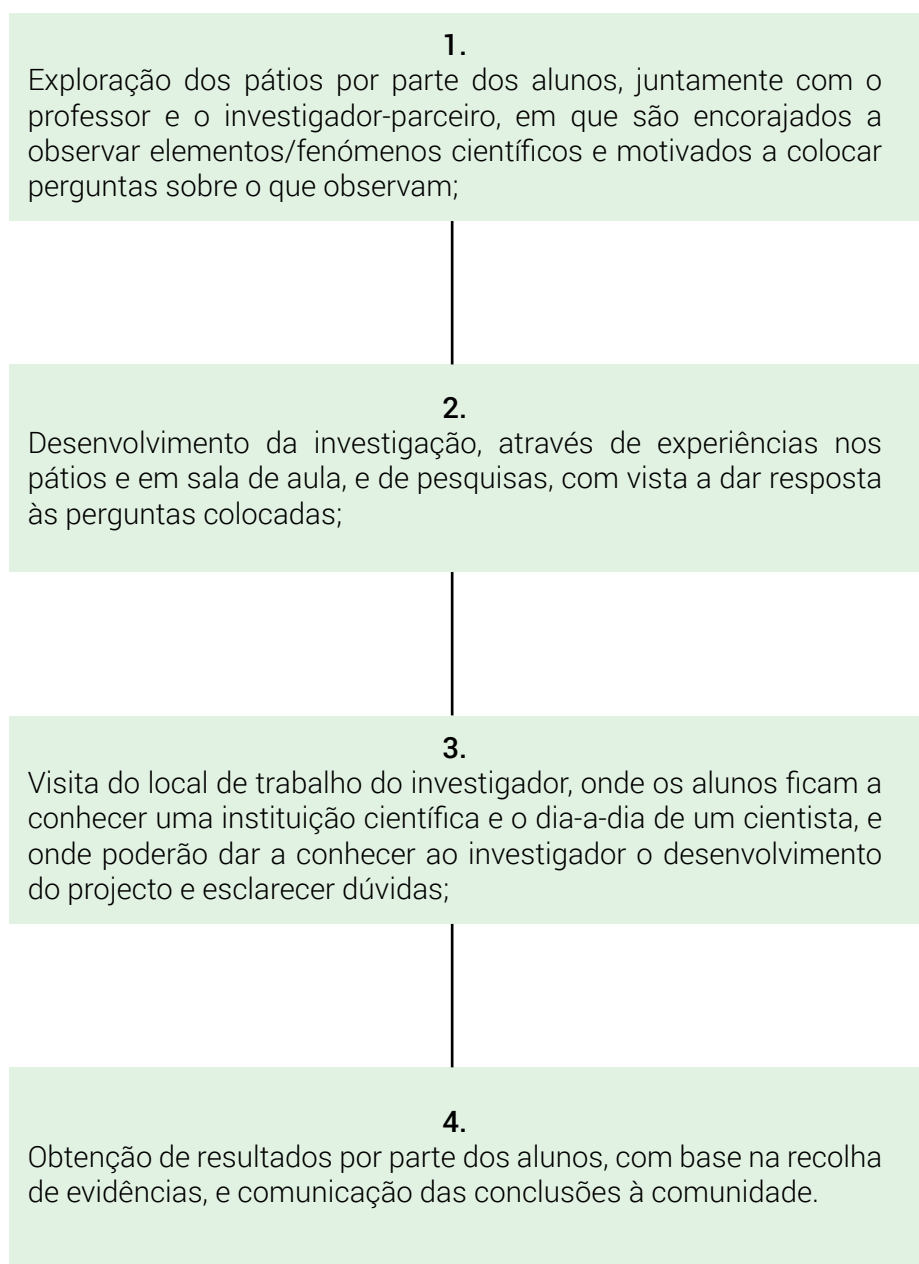
20

Escolas do Concelho de Lisboa

40

Turmas

Os alunos têm a oportunidade de colaborar com um investigador da área científica explorada: Geologia, Botânica, Zoologia, Astronomia ou Matemática, que os motivará para a ciência. Este é um projecto que segue a metodologia pedagógica da aprendizagem activa no ensino das ciências (IBSE - *Inquiry-Based Science Education*), de acordo com as seguintes etapas:





IV.6. Ciência Viva no Laboratório

Ocupação Científica de Jovens nas Férias

A 19.^a edição da Ciência Viva no Laboratório – Ocupação Científica de Jovens nas Férias (OCJF) decorreu entre 22 de Junho e 28 de Agosto. Nesta edição, quase mil alunos tiveram a oportunidade de contactar com investigadores e com o seu trabalho através da realização de estágios em centros de investigação e empresas com I&D.

Os estágios, dirigidos a estudantes do Ensino Secundário, têm a duração de 1 a 2 semanas e ocorrem em instituições de todo o país.

Em 2015 foi reforçada a optimização de gestão do programa, o que se traduziu numa diminuição no número de estágios e no número de vagas (ver tabela abaixo). Apesar desta redução, a diversidade das áreas científicas dos estágios, assim como a oferta a nível nacional, foram asseguradas. Nesta edição manteve-se também a tendência de diminuição do número médio de alunos por estágio. Desta forma foi possível garantir um acompanhamento mais próximo dos estagiários por parte dos investigadores, sendo esta uma das principais prioridades do programa. A taxa de ocupação foi de quase 85%, um dos valores mais elevados das últimas edições. A média de idades dos participantes foi de 17 anos.

947

Alunos

81

Centros de investigação e
Empresas com I&D



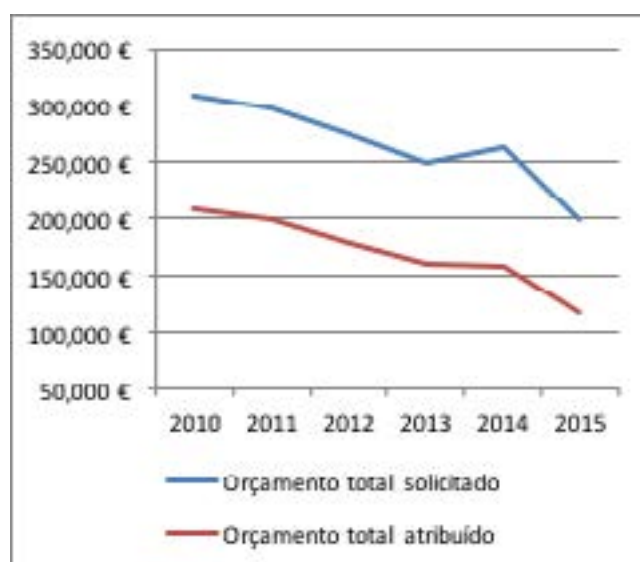
Evolução anual dos estágios (2010-2015)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Entidades	87	83	90	94	84	81
Estágios	368	397	371	398	384W	351
Vagas	1525	1398	1237	1337	1342	1115
Candidatos	1322	1213	1332	1527	1473	1293
Candidatos seleccionados	1098	1015	1029	1136	1085	947
Candidatos seleccionados/ vagas	72,00%	72,60%	83,19%	84,97%	80,85%	84,93%
Nº médio de vagas/estágio	4,144022	3,521411	3,334232	3,359296	3,494792	3,176638

Relativamente à avaliação do programa, 60% dos alunos que responderam ao inquérito (N = 553) avaliaram o estágio como “excelente” e 35% consideraram o estágio “bom”. A maioria dos alunos destaca como extremamente positivo o apoio dado pelos investigadores assim como o facto de poderem trabalhar com materiais e equipamentos que não existem nos laboratórios das suas escolas.

A Ciência Viva apoia as entidades participantes através da divulgação do programa, da disponibilização de uma interface com os investigadores e do financiamento dos custos inerentes à realização das actividades. Em relação a anos anteriores, o orçamento deste ano reflecte o esforço de todos no sentido de optimização dos recursos e dos meios financeiros, tendo-se verificado uma diminuição acentuada não só no orçamento atribuído mas também no orçamento solicitado pelas próprias instituições.

Evolução do orçamento do programa (2010-2015)



A abertura oficial da 19.ª edição da OCJF decorreu no CEIIA - Centro para a Excelência e Inovação na Indústria Automóvel, em Matosinhos, uma unidade de inovação empresarial na área da mobilidade e aeronáutica, que recebeu 22 alunos no âmbito da Ciência Viva no Laboratório 2015.



IV.7. CANSAT 2015

Promovida no âmbito do projecto ESERO Portugal, esta competição desafia alunos do Ensino Secundário de todo o país a projectar e construir um modelo funcional de um micro-satélite (CanSat) cujos sistemas base (antena, bateria e sensores) têm de ser integrados num volume equivalente ao de uma lata de refrigerante.

Desde a sua primeira edição que este concurso tem registado uma grande adesão pela comunidade escolar contando, em 2015, com 40 equipas registadas. Foram apuradas para a final 12 equipas, pela selecção geral, às quais se juntaram três equipas apuradas na final regional realizada nos Açores.

Os vencedores da final nacional, que decorreu nos dias 2 e 3 de Maio, foram os AeroSpace Team. Esta equipa composta por quatro jovens de 15 anos da Escola Básica e Secundária de Santa Maria, nos Açores, representaram Portugal na final europeia que se realizou, de 25 a 28 de Junho, também em Portugal.

40

Equipas Nacionais



IV.8. Conhecer o Oceano

Desde o seu arranque em 2011, tendo como foco os Princípios e Conceitos das Ciências do Mar, o programa Conhecer o Oceano continua a divulgar as ciências do mar e a promover o oceano junto de diversos públicos, através de várias parcerias nacionais e internacionais. Em 2015, dando continuidade ao trabalho desenvolvido nos anos anteriores, realizaram-se várias iniciativas de disseminação da Literacia do Oceano.

Em Abril, os alunos da Escola Ciência Viva assistiram à apresentação oficial do musical infantil “ZÓI o Super-Herói”, da produtora do “Panda vai à Escola”, que teve lugar no auditório do Pavilhão do Conhecimento.

A 21 de Junho, no Solstício de Verão, decorreu o *My Ocean Sampling Day* (MyOSD), na sequência do Ocean Sampling Day, realizado pela primeira vez o ano passado em Portugal. A campanha mundial de amostragem da água do oceano deste ano apostou no envolvimento directo dos cidadãos como agentes de investigação científica. Recorrendo ao Kit de Amostragem MyOSD, disponibilizado pelo Instituto de Oceanografia da Universidade de Lisboa e a aplicação para telemóveis, a

Ciência Viva promoveu a participação de uma turma do Colégio Cesário Verde na amostragem efectuada no rio Tejo, junto ao Parque das Nações, da EMEPC na Praia de Paço de Arcos, do Centro Ciência Viva de Tavira, no Algarve, e da Associação Portuguesa de Educação Ambiental (ASPEA). A recolha de amostras de microrganismos marinhos e de importantes dados ambientais foi realizada no mesmo dia em diferentes pontos do globo, permitindo aos investigadores obter uma melhor compreensão do oceano e dos microorganismos que nele habitam. O projecto foi ainda apresentado na XXIX Conferência CEI2015 com a palestra “Literacia do Oceano em Portugal”.



IV.9. O Espaço vai à Escola

No âmbito do projecto ESERO Portugal foi organizada a 2.^a edição da iniciativa “O Espaço vai à Escola”, que convida cientistas, investigadores e engenheiros ligados à área do Espaço a apresentarem palestras em escolas, durante a Semana Mundial do Espaço.

28

Especialistas

80

Escolas

6 000

Alunos

Na dinamização desta actividade, a Ciência Viva contou com a parceria de 28 especialistas de diversas instituições científicas e empresas nacionais que visitaram escolas de todo o país.

No âmbito desta iniciativa foram visitadas mais de 80 escolas, desde o 1.º Ciclo do Ensino Básico ao Ensino Secundário. Mais de 6 000 alunos tiveram a oportunidade de assistir a uma palestra e interagir com um especialista ligado ao sector espacial em Portugal.



IV.10. Missão X

Treina como um Astronauta

Trata-se de um projecto da NASA e da ESA que incentiva as crianças para a adopção de estilos de vidas saudáveis, enquanto os desafia a treinar como astronautas, cumprindo um plano de actividades de seis semanas, preparado por cientistas e preparadores físicos que trabalham directamente com os astronautas. Nas aulas de Educação Física e de Ciências, os alunos desenvolvem aptidões físicas e aprendem conceitos científicos sobre a exploração espacial e a nutrição.

Para além de um website para partilha de experiências entre os 28 países envolvidos no projecto, foram disponibilizados online materiais de apoio para professores e alunos. Em 2015, nove escolas portuguesas cumpriram a Missão X, envolvendo mais de 400 alunos e 20 professores do Ensino Básico (do 5.º ao 8.º ano).

No dia 9 de Maio, o Pavilhão do Conhecimento recebeu o evento de encerramento da Missão X, no qual mais de 200 alunos realizaram actividades físicas, desenvolvidas pela Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa, e ficaram a conhecer melhor a história da exploração espacial e a

importância da investigação nesta área, numa conversa com o Professor Manuel Matos Lopes, investigador da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

28		
Países		
9	400	20
Escolas	Alunos	Professores



V > A Ciência Viva e as Iniciativas de Comunicação Científica

A Ciência Viva tem como missão a difusão da cultura científica junto da população em geral, promovendo um conjunto de acções de comunicação de ciência que contribuam para aproximar o público dos especialistas.

A Ciência Viva e as Iniciativas de Comunicação Científica

Conferência Internacional:
CIÊNCIA hoje e o conhecimento como futuro

Cafés de Ciência
na Assembleia da República

Ciência Viva no Verão em Rede

Semana da Ciência e da Tecnologia

Prémios Ciência Viva

Semana Mundial do Espaço

Semana Internacional do Cérebro

Conferência de Natal Ciência Viva:
Na Pegada dos Dinossauros

Saberás tu - Jornal i

Ciência na imprensa regional



V.1. Conferência Internacional: CIÊNCIA hoje e o conhecimento como futuro

No dia 20 de Novembro, teve lugar no Pavilhão do Conhecimento uma conferência internacional de homenagem ao Professor José Mariano Gago, comissariada pelo Professor Manuel Heitor e integrada no ciclo de encontros de homenagem “Ciência, Política e Cultura Científica”, promovido pelo Centro Nacional de Cultura em colaboração com a Ciência Viva.

Esta iniciativa juntou um conjunto de personalidades de organizações internacionais e de grandes instituições científicas e universidades, entre as quais a OCDE, o CERN, a NASA, a UNESCO, o MIT, entre outras instituições de referência, para debater as múltiplas vertentes do legado de José Mariano Gago.

Deste encontro resultou a Declaração Knowledge as our Common Future (O Conhecimento como futuro), que será amplamente subscrito e difundido, destinado a promover uma cultura científica inclusiva e aberta através de políticas responsáveis de Ciência e Tecnologia, a nível global, envolvendo cientistas, peritos e decisores políticos em processos permanentes de diálogo construtivo com a sociedade em geral.



V.2. Cafés de Ciência na Assembleia da República

O Café de Ciência na Assembleia da República (AR) é uma iniciativa conjunta da Ciência Viva e da Comissão Parlamentar de Educação, Ciência e Cultura, em colaboração com o Conselho dos Laboratórios Associados, para promover o diálogo entre deputados, investigadores e outros stakeholders, de forma a criar redes de contactos que assegurem uma maior ligação entre as decisões políticas e o conhecimento científico.

No dia 9 de Abril de 2015 realizou-se a 13.^a edição do Café de Ciência sobre o tema “Biotecnologia: desafios na manipulação da vida”, com mais de 60 participantes, entre deputados, cientistas e representantes de empresas. Manipulação de células vivas, impactes e implicações éticas da biotecnologia, organismos geneticamente modificados, vacinas, terapias regenerativas, novas culturas agrícolas e novos combustíveis, foram alguns dos tópicos debatidos.

Foi produzido e distribuído, numa caixa de petri, um folheto com dados relevantes sobre os impactes e as aplicações da Biotecnologia em diversas áreas (alimentação, recursos marinhos, produção de energia, ambiente e saúde).

60

Participantes

(deputados, cientistas e empresários)



V.3. Ciência Viva no Verão em Rede

A Ciência Viva no Verão é a maior iniciativa de divulgação de Ciência e Tecnologia promovida pela Ciência Viva, para o público em geral, decorrendo todos os anos entre 15 de Julho e 15 de Setembro em todo o país.

Em 2015 foi assumido um novo modelo de organização desta iniciativa, passando a designar-se Ciência Viva no Verão em Rede. Deste modo, os Centros Ciência Viva assumiram o papel de coordenadores dos programas regionais de actividades, em parceria com entidades locais. Ao envolver os Centros Ciência Viva na coordenação desta iniciativa, a Ciência Viva reforçou a posição da Rede de Centros na promoção da cultura científica nas suas áreas geográficas de influência e assegurou a sustentabilidade desta iniciativa, numa lógica de proximidade às populações locais.

O desafio foi acolhido com entusiasmo pela Rede Nacional de Centros Ciência Viva, tendo-se realizado 1 170 acções em todo o país, em parceria com mais de 120 entidades, entre universidades, centros de investigação, sociedades científicas, associações, museus, autarquias e empresas.

120
Entidades

Neste novo formato da Ciência Viva no Verão importa salientar a mudança no perfil das acções, na medida em que as actividades deixaram de estar distribuídas por áreas científicas, promovendo-se uma abordagem interdisciplinar e uma maior flexibilidade na escolha de formatos. A alteração no modelo de organização do programa traduziu-se também numa redução de cerca de 30% do número de actividades, em comparação com as edições anteriores.

Por outro lado, permitiu uma melhor gestão de recursos e adequação do apoio financeiro às entidades participantes. Relativamente ao número de entidades e ao público envolvido, não se verificaram alterações significativas. Mais uma vez registou-se uma grande adesão do público, com mais de 22 550 inscrições, sendo que mais de 11 000 foram feitas no dia da abertura do programa.

Ciência Viva

Mais de 1000 passeios, visitas ou palestras que estão à espera dos participantes por todo o país, entre Julho e Setembro. Tudo gratuito. Ao fim de quase 20 anos de existência, o programa Ciência Viva de 2015 fez o seu lançamento simbólico num dos símbolos da engenharia em Portugal

no Verão dá pontapé de saída na Ponte 25 de Abril



Estadística Resposta

O ano anterior, em 2014, o programa Ciência Viva no Verão teve um sucesso sem precedentes, com mais de 1000 actividades em todo o país. Este ano, o programa Ciência Viva no Verão 2015, que se inicia em 25 de Abril, promete ser ainda mais bem-sucedido. A organização, que já tem uma longa tradição, espera que este ano seja o melhor de todos. O programa Ciência Viva no Verão 2015, que se inicia em 25 de Abril, promete ser ainda mais bem-sucedido. A organização, que já tem uma longa tradição, espera que este ano seja o melhor de todos.

A ponte 25 de Abril foi inaugurada em 1966, sendo a primeira ponte de arco de aço de Portugal. A ponte é um dos símbolos da engenharia em Portugal e é um dos locais mais visitados do país. A ponte é um dos símbolos da engenharia em Portugal e é um dos locais mais visitados do país. A ponte é um dos símbolos da engenharia em Portugal e é um dos locais mais visitados do país.

A ponte 25 de Abril foi inaugurada em 1966, sendo a primeira ponte de arco de aço de Portugal. A ponte é um dos símbolos da engenharia em Portugal e é um dos locais mais visitados do país. A ponte é um dos símbolos da engenharia em Portugal e é um dos locais mais visitados do país. A ponte é um dos símbolos da engenharia em Portugal e é um dos locais mais visitados do país.

O lançamento oficial da Ciência Viva no Verão em Rede decorreu na Ponte 25 de Abril, numa visita guiada por engenheiros da empresa concessionária Infraestruturas de Portugal, que teve uma forte repercussão na comunicação social e nas redes sociais, com reportagens nos principais órgãos de comunicação portugueses, nomeadamente RTP, TVI, TSF, Correio da Manhã TV, Antena 1, jornal Público e jornal I. Apesar dos desafios e dúvidas inerentes à mudança do modelo de organização e procedimentos administrativos, o feedback sobre as actividades, no geral, foi positivo, tanto da parte das entidades como do público.

1170

Acções

22 500

Inscrições



V.4. Semana da Ciência e da Tecnologia

Com forte cobertura nacional, a Semana da Ciência e da Tecnologia 2015 decorreu entre os dias 23 e 29 de Novembro e contou com a participação de 150 entidades, entre universidades, centros de investigação, centros Ciência Viva, escolas, museus, municípios e associações. Realizaram-se mais 530 actividades, incluindo workshops, palestras, exposições e visitas a laboratórios. Estas actividades foram divulgadas pela Ciência Viva através da internet e na imprensa.

O programa de actividades do Pavilhão do Conhecimento - Ciência Viva incluiu diversas iniciativas realizadas em colaboração com várias entidades, com dinâmicas próprias face ao tema e às diferentes faixas etárias.

150

Entidades

530

Actividades



V.5. Prémios Ciência Viva

Os Prémios Ciência Viva Montepio são prémios de reconhecimento por intervenções de mérito excepcional na divulgação científica e tecnológica em Portugal.

A cerimónia de entrega dos referidos prémios teve lugar no dia 23 de Novembro, no auditório José Mariano Gago. A edição de 2015 distinguiu os seguintes projectos e personalidades:

- Grande Prémio Ciência Viva Montepio: Professor Manuel Paiva
- Prémio Ciência Viva Montepio Educação: Projecto Kit Biogenius, liderado pelo investigador José Matos, Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária (INIAV)
- Prémio Ciência Viva Montepio Media: Projecto UACiência, uma parceria entre a Universidade dos Açores, a Revista Açores Magazine (suplemento do jornal Açoriano Oriental) e a Rádio Comercial Açores/Açores TSF



V.6. Semana Mundial do Espaço

Durante a Semana Mundial do Espaço celebra-se a contribuição da ciência e da tecnologia espacial para o melhoramento da condição humana. O tema de 2015 foi a Descoberta. A Ciência Viva, no âmbito do projecto ESERO Portugal, promoveu a divulgação de iniciativas comemorativas durante esta semana em escolas, Centros Ciência Viva, universidades, e outras associações de comunicação de ciência. Ao todo 15 instituições organizaram 29 eventos por todo o país.

No dia 6 de Outubro, o auditório do Pavilhão do Conhecimento teve lotação esgotada para assistir ao filme *Interstellar*. A projecção do filme foi seguida de um debate sobre o lado humano das missões de longa duração e o limite entre a ficção e a realidade com o investigador Rui Agostinho, director do Observatório Astronómico de Lisboa e coordenador nacional da Semana Mundial do Espaço, e Rui Bártolo-Ribeiro, investigador da Ordem dos Psicólogos/ISPA e antigo Director do Centro de Psicologia da Força Aérea Portuguesa.

15

Instituições científicas

29

Eventos



V.7. Semana Internacional do Cérebro

A Semana Internacional do Cérebro é uma iniciativa da *Dana Alliance for Brain Initiatives*, coordenada em Portugal pela Sociedade Portuguesa de Neurociências (SPN) em colaboração com a Ciência Viva. Em 2015 assinalou-se a 10.^a edição desta iniciativa no nosso país.

De 14 a 21 de Março, teve lugar, em parceria com várias instituições científicas, um conjunto de iniciativas de divulgação das neurociências, incluindo palestras, debates e actividades interactivas para grupos escolares e público em geral. Os centros de investigação abriram os seus laboratórios às escolas e ao público em geral, dando a conhecer o trabalho que desenvolvem no seu dia-a-dia. Para além disso, os investigadores da SPN deslocaram-se a escolas do Ensino Básico e Secundário para dar palestras sobre os tópicos actuais da investigação em neurociências.

A Ciência Viva disponibilizou uma plataforma online para gestão das actividades dos laboratórios abertos e sessões de neurocientistas nas escolas, em estreita articulação com a SPN. Importa ainda salientar que durante essa semana, a rubrica “Saberás tu” (parceria entre a Ciência Viva e o Jornal i) foi dedicada às neurociências.



V.8. Conferência de Natal Ciência Viva: Na Pegada dos Dinossauros

No dia 21 de Dezembro decorreu a 3.^a edição da Conferência de Natal Ciência Viva: *Na Pegada dos Dinossauros*. O orador convidado foi o paleontólogo Octávio Mateus.

O evento, que teve lugar no Teatro Nacional D. Maria II, em Lisboa, esgotou os 400 lugares disponíveis, entre adultos e crianças, e contou com a presença de notáveis da comunidade académica e científica.

Octávio Mateus é doutorado em Paleontologia pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, onde actualmente é professor de Paleontologia no Departamento de Ciências da Terra. É também investigador convidado do American Museum of Natural History. Tem identificado novas espécies em território português e participado em inúmeras escavações um pouco por todo o mundo. Colabora com o Museu da Lourinhã, conhecido pela sua importante colecção de dinossauros, e é filho dos seus co-fundadores. Escava dinossauros desde os quatro anos.

As Conferências de Natal da Ciência Viva são organizadas em parceria com instituições científicas de referência, nacionais e estrangeiras. São inspiradas nas *Christmas Lectures* do Royal Institution de Londres, criadas em 1825 por Michael Faraday. O físico João Magueijo, Sergio Bertolucci, director de Investigação e Computação Científica do CERN, o astronauta da ESA Paolo Nespoli, e os cientistas polares José Xavier e Gonçalo Viera foram os convidados das edições anteriores.

SABERÁS TU...

V.9. Saberás tu - Jornal i

Questões simples que dão que pensar foi o mote da iniciativa “Saberás tu”. Em colaboração com o Jornal i, a Ciência Viva desafiou cientistas portugueses a responderem a perguntas do público sobre os mais variados temas. O que são células estaminais, por que choramos quando cortamos cebola, de onde vêm os cometas, o que são plantas invasoras, o que é a fusão nuclear, como se forma o petróleo ou por que brilham os pirilampos são alguns exemplos das 259 perguntas respondidas por mais de 220 investigadores.

As respostas, em textos simples, foram publicadas numa base diária (com excepção dos fins de semana), na última página do Jornal i e no site da Ciência Viva, entre Dezembro de 2014 a Dezembro de 2015. A Ciência Viva assegurou a recolha das perguntas do público e o contacto com os investigadores no sentido de obter as respostas. Em estreita colaboração com o jornal e os investigadores, a equipa Ciência Viva trabalhou também na revisão dos textos, tendo em vista a sua adequação ao público não especializado.

259

Perguntas

220

Investigadores

de um médico norte-americano que já
num ensaio que está a realizar no México, com
laser.

a de investigação conseguiu adiar os sinais da idade
como as rugas, as cataratas e a perda de gordura, e de

mais um passo na compreensão das causas do
mento. O corpo acumula, mostra um estudo publicado na

V.10. Imprensa Regional

Criado em Agosto de 2011, o projecto “Ciência Viva na Imprensa Regional” tem como objectivo a divulgação de conteúdos das áreas da ciência e da tecnologia em jornais regionais, cobrindo todo o território nacional.

Os conteúdos são produzidos por uma equipa de colaboradores que inclui cientistas, divulgadores e jornalistas de ciência. Conta actualmente com 79 jornais aderentes, distribuídos por todo o país (continente e ilhas), que atingem uma audiência potencial de mais de um milhão de leitores.

Desde o início do programa já foram disponibilizados no site mais de 800 conteúdos. Disto resultaram até à data mais de 3 300 publicações nos jornais aderentes. Isto significa que foram publicados pelo menos dois artigos de divulgação de ciência todos os dias desde o início do projecto. Nos jornais com edição online (25 jornais dos aderentes), os artigos de ciência estão frequentemente entre os mais lidos, alguns com milhares de visualizações, o que mostra claramente o interesse dos leitores por assuntos relacionados com a ciência.

Os resultados obtidos constituem um indicador muito positivo do sucesso do programa “Ciência na Imprensa Regional – Ciência Viva” na divulgação de ciência junto da imprensa regional portuguesa.

79

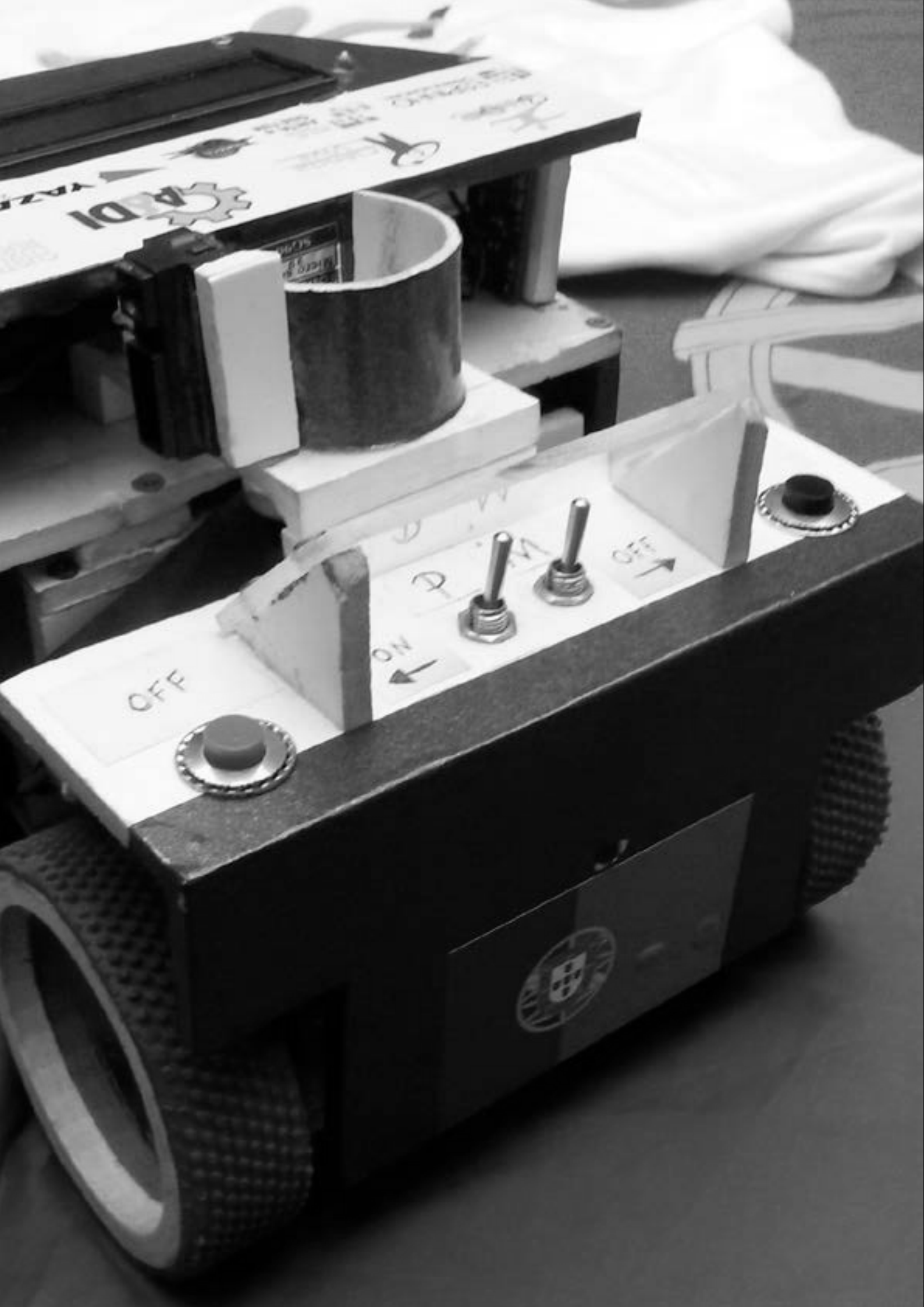
Jornais

1 000 000

Leitores

2

Artigos de divulgação científica por dia



VI> Apoio a projectos de Ciência e Tecnologia

A Ciência Viva apoiou, em 2015, projectos de divulgação de ciência e tecnologia promovidos por outras entidades, tais como olimpíadas, concursos ou encontros de ciência, sendo já uma referência na sociedade portuguesa e na comunidade escolar. De natureza financeira, técnica ou científica, este apoio contribuiu para uma melhor planificação e implementação das actividades.

Apoio a projectos de Ciência e Tecnologia

Olimpíadas de Física

Sociedade Portuguesa de Física

A Sociedade Portuguesa de Física (SPF) organiza anualmente as Olimpíadas de Física e promove a participação de Portugal nas Olimpíadas Internacionais de Física (IPhO) que, em 2015, decorreram na Índia, e nas Olimpíadas Ibero-americanas de Física (Olbf), que decorreram na Bolívia.

A Ciência Viva tem apoiado as deslocações dos alunos seleccionados para as olimpíadas internacionais, assim como o projecto Quark, que tem como um dos principais objectivos a preparação dos alunos portugueses para este tipo de competições.

As Olimpíadas de Física têm envolvido um grande número de escolas, com resultados positivos nas competições internacionais, patentes nas várias medalhas e menções honrosas conquistadas. Nas IPhO 2015, Portugal conquistou uma medalha de bronze e três menções honrosas. Nas Olbf, os alunos portugueses arrecadaram uma medalha de ouro, duas medalhas de prata e uma menção honrosa.

Olimpíadas de Matemática

Sociedade Portuguesa de Matemática

A Sociedade Portuguesa de Física (SPF) organiza anualmente as Olimpíadas de Física e promove a participação de Portugal nas Olimpíadas Internacionais de Física (IPhO) que, em 2015, decorreram na Índia, e nas Olimpíadas Ibero-americanas de Física (Olbf), que decorreram na Bolívia.

A Ciência Viva tem apoiado as deslocações dos alunos seleccionados para as olimpíadas internacionais, assim como o projecto Quark, que tem como um dos principais objectivos a preparação dos alunos portugueses para este tipo de competições.

As Olimpíadas de Física têm envolvido um grande número de escolas, com resultados positivos nas competições internacionais, patentes nas várias medalhas e menções honrosas conquistadas. Nas IPhO 2015, Portugal conquistou uma medalha de bronze e três menções honrosas. Nas Olbf, os alunos portugueses arrecadaram uma medalha de ouro, duas medalhas de prata e uma menção honrosa.

Olimpíadas de Astronomia

Sociedade Portuguesa de Astronomia

A Sociedade Portuguesa de Astronomia (SPA) organiza as Olimpíadas Nacionais de Astronomia e promove a participação de Portugal nas Olimpíadas Internacionais de Astronomia e de Astrofísica (IOAA). Esta iniciativa envolve, a nível nacional, a participação de mais de uma centena de alunos de cerca de 40 escolas. Para além do apoio para as viagens e estadias dos alunos nas competições internacionais, a Ciência Viva também tem apoiado a organização das olimpíadas nacionais.

Olimpíadas de Biologia

Ordem dos Biólogos

As Olimpíadas Nacionais da Biologia são organizadas pela Ordem dos Biólogos e destinam-se a alunos entre os 15 e os 19 anos. Esta iniciativa engloba cerca de 400 escolas e 16 000 alunos. Realizam-se em três fases, sendo a fase final um exame prático para os melhores 50 alunos, dos quais são seleccionados quatro para participar nas Olimpíadas Internacionais de Biologia (IBO) e outro quatro para participar nas Olimpíadas Ibero-Americanas de Biologia.

Na participação deste ano nas IBO, Portugal conquistou uma medalha de bronze e um diploma de mérito.

A Ciência Viva tem apoiado a organização das olimpíadas nacionais através de financiamento e da cedência das instalações do Pavilhão do Conhecimento para a realização das provas e eventos de entrega de prémios.





Olimpíadas de Geologia

Sociedade Geológica de Portugal

As Olimpíadas Portuguesas de Geologia, organizadas pela Sociedade Geológica de Portugal (SGP), realizaram-se pela primeira vez em 2015. Esta iniciativa pretende dinamizar nos jovens o ensino e o gosto pela Geologia. Os três melhores alunos participantes nas Olimpíadas Portuguesas de Geologia representaram Portugal nas *International Earth Science Olympiad* (IESO 2015).

Na sua primeira participação Internacional, os alunos portugueses obtiveram duas medalhas - ouro e bronze - entre outras menções honrosas. A Ciência Viva apoiou despesas com a organização das olimpíadas nacionais e com a participação nas olimpíadas internacionais.

Festival Nacional de Robótica

Universidade de Trás-os-Montes

A 15.^a edição do Festival Nacional de Robótica decorreu de 8 a 12 de Abril na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, em Vila Real. O Robótica 2015 integrou um conjunto de provas de competição de robôs, demonstrações de robótica para o público em geral e um encontro científico internacional. O Festival Nacional de Robótica tem-se revelado como um exemplo de sucesso de cooperação entre o ensino Secundário e as Universidades, contando este ano com a participação de mais de 100 equipas.

Os vencedores representam Portugal no RoboCup2015. Dada à importância da robótica na promoção da cultura científica e tecnológica, a Ciência Viva tem apoiado o Festival Nacional de Robótica desde a sua primeira edição, em 2001.

Roboparty

Universidade do Minho

A Roboparty é uma iniciativa pluridisciplinar que envolve a electrónica, a informática e a mecânica. Os participantes são desafiados a construir o seu próprio robô, que é oferecido à equipa que o montou para ser utilizado noutras actividades, como o Festival Nacional de Robótica ou o RoboCup. Paralelamente à construção dos robôs, os alunos têm a possibilidade de assistir a palestras e participar em actividades lúdicas e desportivas.

A 9.ª edição da Roboparty realizou-se de 19 a 21 de Março de 2015 na Universidade do Minho, em Guimarães. Teve a participação de 142 equipas e 570 inscritos, incluindo alunos e professores de escolas de todo o país e ainda uma equipa do Brasil. A Ciência Viva apoiou a iniciativa com verba para aquisição de componentes electrónicos para a construção de robôs.

Robocup

Robocup Federation

O RoboCup é uma competição de robótica que reúne jovens de todo o mundo. O RoboCup2015 teve lugar de 17 a 23 de Julho, na China, em Hefei. A comitiva portuguesa no RoboCup resulta dos melhores classificados do Festival Nacional de Robótica. Este ano foram apuradas oito equipas nacionais para participar no conjunto das modalidades.

A equipa portuguesa "botnroll.com Soccer Team" da Universidade do Minho obteve o primeiro lugar de Superteam em futebol robótico. A Ciência Viva apoiou as deslocações das equipas e do representante português no Comité do RoboCup Júnior.



Concurso Nacional de Jovens Cientistas e Investigadores

Fundação da Juventude

A Fundação da Juventude organiza, desde 1992, o Concurso Nacional de Jovens Cientistas e Investigadores, com o objectivo de estimular nos jovens o interesse pela ciência e pela tecnologia, através da realização de projectos científicos inovadores. Na edição de 2015 foram apresentados 114 projectos a concurso, envolvendo a participação de mais de 300 jovens de todo o país, sob a coordenação de 53 professores. Os trabalhos premiados participaram em diferentes certames europeus e mundiais. A Ciência Viva apoiou financeiramente esta iniciativa e colaborou ainda na divulgação e trabalhos do júri.

Competições Nacionais de Ciência 2015

Universidade de Aveiro - Projecto Matemática Ensino (PmatE)

As Competições Nacionais de Ciência (CNC) são organizadas pela Universidade de Aveiro. São formadas por um conjunto de 22 competições nas áreas de matemática, biologia, física, português, geologia, química e literacia financeira, destinadas a jovens dos 7 aos 18 anos. Na edição deste ano participaram 7 691 alunos, oriundos de 229 escolas de todo o país.

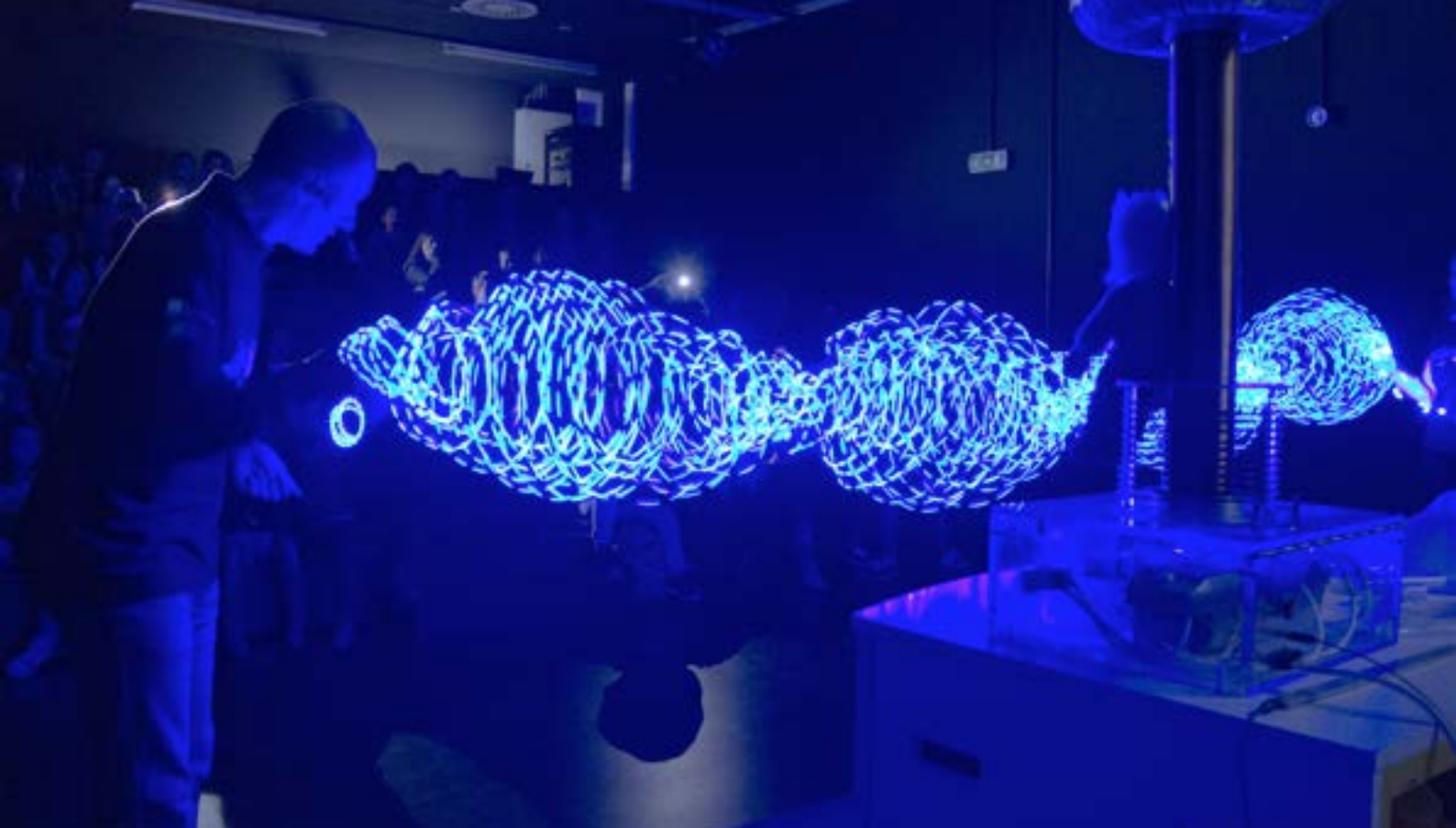
A Ciência Viva apoiou financeiramente a organização do evento.

Competições Nacional de Jogos Matemáticos

Associação Ludus, Associação de Professores de Matemática e Sociedade Portuguesa de Matemática

O Campeonato Nacional de Jogos Matemáticos (CNJM) tem como objectivo promover a utilização dos jogos matemáticos, por alunos do ensino Básico e Secundário, contribuindo para o aumento das suas capacidades matemáticas e desenvolvimento pessoal e social. Esta é uma iniciativa conjunta da Associação Ludus, da Associação de Professores de Matemática e da Sociedade Portuguesa de Matemática. A edição de 2015 realizou-se a 6 de Março na UTAD e contou com a participação de 1 500 estudantes de 300 escolas.

A Ciência Viva apoiou a iniciativa com verba para despesas de divulgação, deslocações, alojamento, consumíveis e outros serviços especializados.



Haja Luz nas Escolas

Sociedade Portuguesa de Física

O Projecto “Haja Luz nas Escolas”, promovido pela Sociedade Portuguesa de Física com o apoio da Ciência Viva, tem como objectivo envolver a comunidade escolar nacional nas comemorações do Ano Internacional da Luz (AIL 2015) e tornar clara a importância da Luz na sociedade e nas várias áreas do ensino. As actividades desenvolvidas incluem exposições, palestras, formações para professores, oficinas Laboratoriais e Light Talks dinamizadas pelos Centros Ciência Viva, escolas, museus e outros espaços públicos. Este programa teve início em Março de 2015 e decorrerá até ao final das comemorações do AIL.

Astrofesta

Centro Ciência Viva de Constância

A Astrofesta é um encontro anual de divulgação e partilha de experiências sobre Astronomia, que junta investigadores, astrónomos amadores, comunicadores de ciência, estudantes e público em geral. Em 2015, o evento decorreu em Castro Verde, na Herdade do Gonçalinho (propriedade da Liga para a Protecção da Natureza, LPN), entre os dias 21 e 23 de Agosto, e resultou de uma organização conjunta entre o Centro Ciência Viva de Constância, a LPN, a Câmara Municipal de Castro Verde e o Museu Nacional de História Natural e de Ciência. Realizaram-se palestras, observações astronómicas e mini-cursos de astronomia.

A Ciência Viva apoiou a divulgação do evento, deslocações, estadias, refeições dos palestrantes e aquisição de alguns materiais essenciais à realização das actividades.

O Astrocamp é um campo de férias na área da Astronomia dirigido a alunos do ensino Secundário. O objectivo é proporcionar aos jovens uma formação com especialistas de diferentes áreas da Astronomia, num ambiente especialmente adequado para sessões de observação astronómica. A iniciativa teve lugar no Centro de Educação e Interpretação Ambiental da Paisagem Protegida de Corno de Bico (CEIA), Paredes de Coura. O programa incluiu acções abertas à participação do público. A edição deste ano decorreu de 9 a 23 de Agosto.

ESO Astronomy Camp 2015

Observatório Europeu do Sul

O ESO Astronomy Camp é um campo de férias na área da Astronomia para alunos do ensino Secundário organizado pelo ESO (Observatório Europeu do Sul) e pelo Sterrenlab. A edição deste ano teve lugar no Observatório Astronómico da Região Autónoma do Vale Aosta, Itália, de 26 Dezembro de 2015 a 1 de Janeiro de 2016 e foi subordinado ao tema Sistema Solar e Planetas Extrassolares. A Ciência Viva apoiou os custos com a participação de dois alunos.

Congresso Scicom Pt 2015

SciCom Portugal

O Congresso SciCom é organizado por um grupo de pessoas que trabalham na divulgação de ciência em instituições científicas, associações, centros de ciência e órgãos de comunicação social, com o objectivo de promover a actualização, o debate e a interacção entre estes profissionais de comunicação de ciência. Em 2015, o encontro teve lugar em Lagos, no Centro Cultural da cidade e no Centro Ciência Viva de Lagos, numa organização conjunta dos três Centros de Ciência Viva existentes no Algarve (Lagos, Faro e Tavira).

O programa de actividades incluiu apresentações e debate sobre trabalhos e projectos de Comunicação de Ciência, palestras por oradores convidados, cursos e workshops para desenvolvimento de competências em Comunicação de Ciência. A Ciência Viva apoiou financeiramente esta iniciativa a nível de despesas com deslocações, alojamento e refeições dos participantes.

Fórum Graduados Portugueses no Estrangeiro

Graduados Portugueses no Estrangeiro

O Fórum GraPE (Graduados Portugueses no Estrangeiro) é uma organização constituída por quatro associações de investigadores portugueses a trabalhar em países como França, Reino Unido, Alemanha, Estados Unidos da América e Canadá. Tem como objectivo promover o contacto e o debate entre quadros superiores portugueses no estrangeiro e em Portugal.

A Ciência Viva apoiou a 4.ª edição deste Fórum, que em 2015 teve lugar em Guimarães, no dia 28 de Dezembro, com debates envolvendo especialistas em ciência e tecnologia, economia, gestão, empreendedorismo, artes e cultura. Com base na experiência dos vários intervenientes discutiu-se como as boas práticas internacionais podem contribuir para o desenvolvimento científico, económico e cultural de Portugal.

Masterclasses Internacionais em Física de Partículas

Encontro Nacional da Radiação Ambiente

Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

As Masterclasses Internacionais em Física de Partículas e o Encontro Nacional da Radiação Ambiente foram organizados pelo LIP para promover o intercâmbio entre estudantes e investigadores. Em 2015 realizaram-se 15 sessões das *masterclasses* em diferentes pontos do país (Faro, Braga, Bragança, Porto, Vila Real, Aveiro, Coimbra Covilhã, Lisboa, Évora, Beja e Ponta Delgada), proporcionando aos alunos do ensino Secundário a oportunidade de realizar, nas universidades, experiências relacionadas com a Física de partículas, assistir a palestras, analisar dados reais recolhidos no CERN e discutir os resultados numa video-conferência internacional.

No Encontro Nacional da Radiação Ambiente, alunos do ensino Básico e Secundário apresentaram os resultados de trabalhos efectuados ao longo do ano lectivo, no âmbito do projecto Radiação Ambiente. A Ciência Viva apoiou estas iniciativas com verbas para deslocações e refeições dos alunos e investigadores.

Programa de Formação no CERN para Professores em Língua Portuguesa

Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

O LIP – Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas tem promovido o Programa de Formação no CERN para Professores em Língua Portuguesa, contribuindo para a actualização de conhecimentos dos professores do ensino Básico e Secundário sobre os temas mais actuais da Física. O programa tem a duração de cinco dias e inclui seminários, actividades hands-on e visitas às experiências do CERN, coordenados por cientistas e engenheiros portugueses a trabalhar neste centro de investigação.

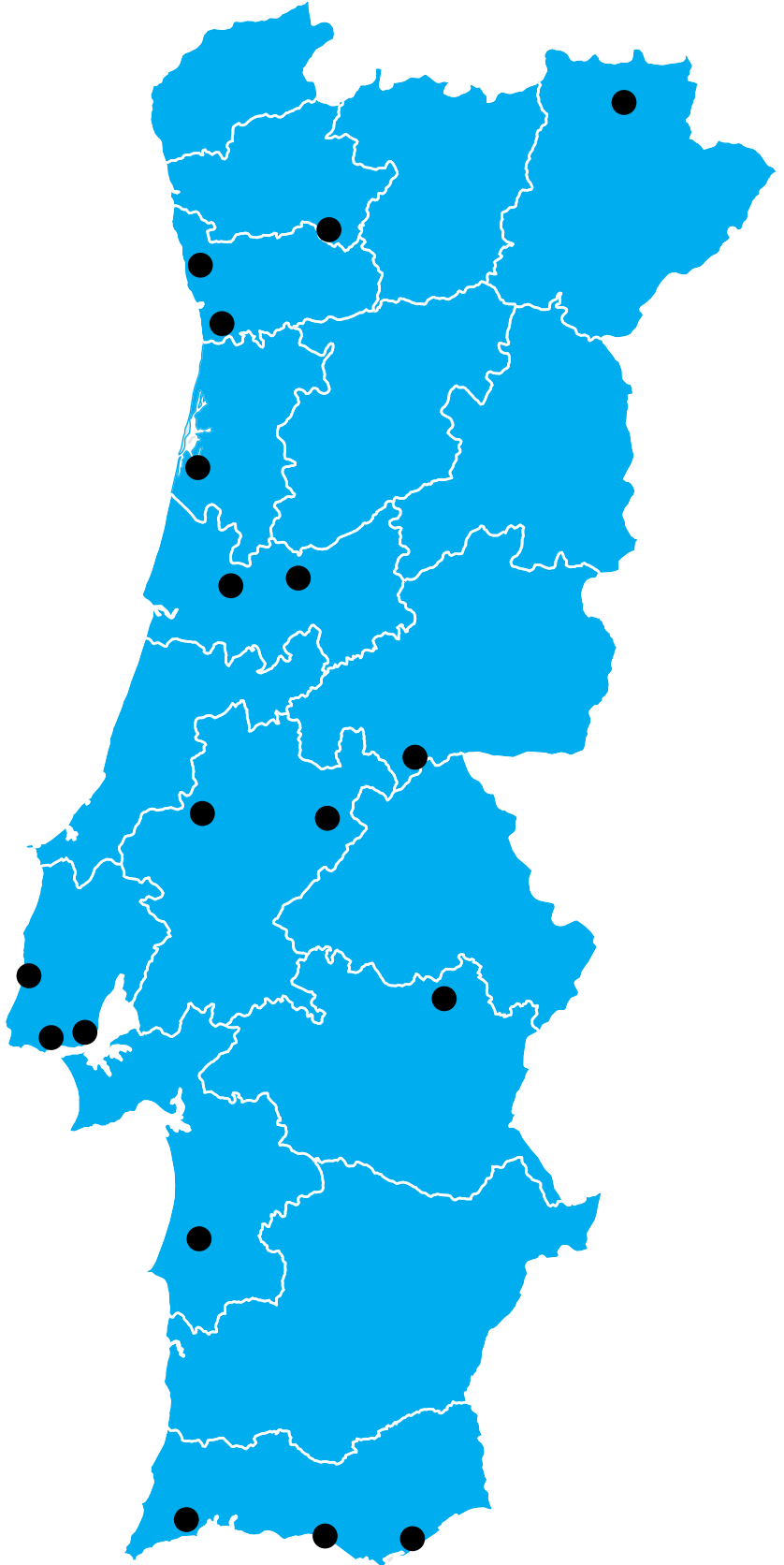
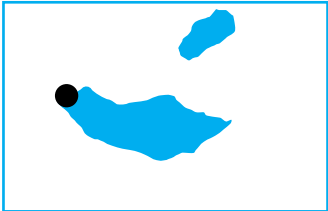
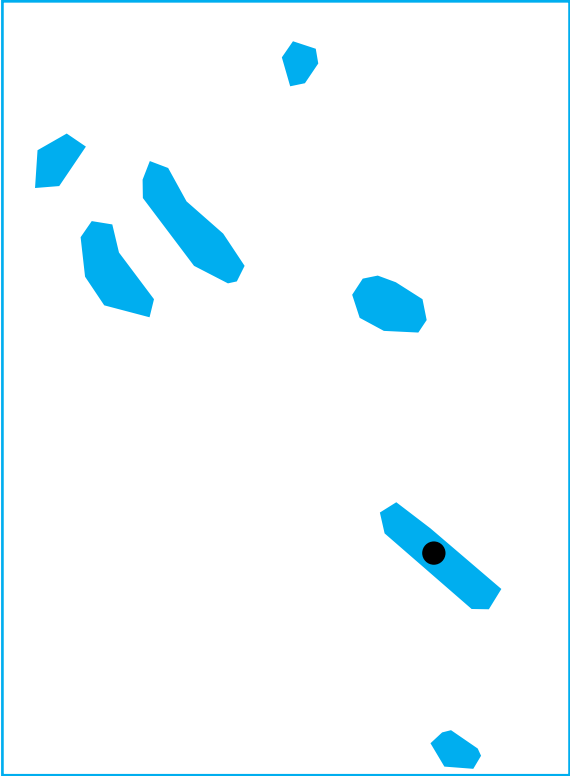
Em 2015, o curso decorreu entre 30 de Agosto e 4 de Setembro, e contou com 35 participantes, 30 professores de Portugal e cinco de outros países da CPLP (Moçambique, Cabo Verde, São Tomé e Príncipe, Guiné-Bissau e Timor-Leste). A Ciência Viva apoiou despesas com viagens, alojamento e alimentação dos professores portugueses.

Planetário - Casa de Ciência de Braga

ORION

O “Planetário – Casa da Ciência de Braga” é um projecto desenvolvido pela Associação ORION que inclui a construção de um planetário fixo, um cibercafé, um espaço de experimentação de ciência, uma loja, um auditório e um observatório solar (em complemento ao observatório existente), assim como arranjos exteriores no espaço (construção de muros e vedações).

Este espaço será inaugurado no próximo ano lectivo e estará aberto a tempo inteiro, com pessoal permanente. A Ciência Viva apoiou a aquisição de um novo equipamento digital de projecção para o planetário.



VII> A Rede Nacional de Centros Ciência Viva

Os Centros Ciência Viva enquadram-se numa rede de divulgação científica e tecnológica de âmbito nacional criada em 1998 e representam um dos eixos de actuação da Ciência Viva. Em 2015, a Rede de Centros recebeu cerca de meio milhão de visitantes dos quais 45% correspondem a visitas da população escolar.

Os Centros Ciência Viva são plataformas de aprendizagem não formal e espaços interactivos de divulgação científica que contribuem para o desenvolvimento das regiões onde estão inseridos. Com um modelo de gestão inovador, a Rede Nacional vive de fortes parcerias com as comunidades locais, as autarquias, as instituições científicas e as empresas que colaboram e participam activamente na gestão dos Centros.

No final de 2015, a Rede integrava 20 Centros Ciência Viva:

Centro Ciência Viva de Bragança

Centro Ciência Viva de Vila do Conde

Planetário do Porto – Centro Ciência Viva

Fábrica – Centro Ciência Viva de Aveiro

Exploratório – Centro Ciência Viva de Coimbra

Rómulo – Centro Ciência Viva da Universidade de Coimbra

Centro Ciência Viva de Constância

Carsoscópio – Centro Ciência Viva do Iviela

Centro Ciência Viva Floresta – Proença-a-Nova

Centro Ciência Viva de Sintra

Pavilhão do Conhecimento – Ciência Viva

Planetário Calouste Gulbenkian – Centro Ciência Viva

Centro Ciência Viva de Estremoz

Centro Ciência Viva do Lousal

Centro Ciência Viva de Lagos

Centro Ciência Viva do Algarve

Centro Ciência Viva de Tavira

Centro Ciência Viva do Porto Moniz

Expolab – Centro Ciência Viva dos Açores

redeCurtir Ciência – Centro Ciência Viva de Guimarães



VII.1. Encontros da Rede de Centros

O ano de 2015 potenciou três encontros entre directores e operacionais de todos os Centros Ciência Viva, que tiveram como objectivo definir e discutir estratégias conjuntas a implementar na gestão dos mesmos, a vários níveis.

O 4.º Encontro teve lugar no Pavilhão do Conhecimento, nos dias 2 e 3 de Fevereiro, tendo reunido 30 responsáveis de 19 Centros. O encontro teve como principais objectivos o lançamento do estudo nacional “O Público da Rede de Centros Ciência Viva”, assim como a apresentação do Ciência Viva no Verão em Rede descentralizando uma das iniciativas de maior reconhecimento pelo público e dando aos Centros Ciência Viva um papel de maior destaque face aos contextos locais.

Nos dias 5 e 6 de Julho decorreu em Constância o 5.º Encontro da Rede de Centros. Este encontro constituiu uma oportunidade para dar continuidade à análise e discussão da *Core Ideology*, *Core Business* and *Core Values* da Rede, trabalho que tem vindo a ser desenvolvido desde 2014, com o especialista Per-Edvin Persson. Este encontro contou com a presença de 33 elementos de 19 Centros.

O 6.º Encontro aconteceu no Exploratório – Centro Ciência Viva de Coimbra, nos dias 25 e 26 de Outubro, tendo tido 36 presenças de 19 Centros. Este encontro teve como principais objectivos a partilha de recursos e experiências, a análise de linhas de orientação dos Centros e a apresentação de projectos, iniciativas e eventos futuros.



VII.2. Abertura do CCV de Guimarães

Da parceria entre a Ciência Viva - Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica, a Câmara Municipal de Guimarães e a Universidade do Minho, nasceu, em Dezembro, o Centro Ciência Viva de Guimarães (CCVG). O CCVG é um moderno e fascinante espaço de divulgação da cultura científica e tecnológica, que concilia a exploração de vários domínios do conhecimento como a Robótica, a Engenharia, a Electrónica, a Instrumentação e a Realidade Virtual, com a preservação da sua memória patrimonial. O presente Centro localiza-se numa zona do país onde ainda não existem equipamentos com a mesma missão, pelo que se tornará num pólo de atracção para a Região Norte, com potencial de disseminação, quer a nível nacional, quer a nível internacional, enquanto vigésimo membro da Rede Nacional de Centros Ciência Viva.

Curtir Ciência – Centro Ciência Viva de Guimarães está instalado na antiga Fábrica de curtumes Âncora, um dos mais emblemáticos edifícios da histórica área de manufacturas de curtumes de Guimarães.

O edifício é um ícone da tipologia construtiva de couros revelando o universo arquitectónico pré-industrial que se inspirou na arquitectura rural tradicional. Ao percorrer o CCVG consegue-se respirar a sua história: à volta do amplo pátio do edifício localizavam-se os armazéns que recebiam as matérias-primas, bem como os lagares, as lagaretas e os pelames, onde se curtiavam e surravam as peles. No piso superior, em amplos espaços abertos e arejados, construídos em ripado de madeira, realizava-se a secagem das peles.

Aprender a conduzir um carro lunar, telefonar para Marte, fazer uma viagem através do sistema solar, controlar uma casa através de sistemas de domótica ou observar como um robô consegue, em poucos segundos, resolver o cubo mágico ou separar peças de diferentes cores são algumas das experiências que esperam os visitantes ao longo de 18 módulos interactivos. No núcleo de reciclagem é ainda possível levar garrafas de plástico e reciclá-las num porta-chaves que os visitantes poderão levar para casa.



Paralelamente, o CCVG abrange também áreas como a Arqueologia e a História, dando relevo às histórias e memórias do edifício, e permitindo ao visitante viajar no tempo e recuar à época em que a fábrica de curtumes se encontrava activa. Nestas salas é possível observar as pias e lagares usados nos trabalhos dos curtumes, ouvir testemunhos dos muitos Vimaranenses que aí trabalharam e fazer uma viagem com um assistente virtual em redor da história dos couros.

Para além das áreas expositivas, o CCVG possui também dois laboratórios que privilegiam as actividades experimentais. Existe também uma zona de acolhimento, uma cafetaria e uma loja.



A Pioneer 10 foi a primeira nave espacial a visitar Saturno. Foi lançada em Abril de 1973, mas só em Setembro de 1979 é que esteve realmente perto do planeta!

VII.3. O Público da Rede de Centros Ciência Viva

No início de 2015 foi lançado o estudo nacional “O Público da Rede de Centros Ciência Viva”. Conduzido pelo Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa, o estudo pretende obter uma caracterização do público que visita estes espaços de moderna museologia, no que respeita a perfis sociográficos, motivações das idas e recorrência, modalidades de acompanhamento, grau de conhecimento da Rede de Centros, avaliações da visita e do seu impacto no desenvolvimento do interesse dos visitantes por ciência e tecnologia. Os resultados do estudo serão conhecidos em Fevereiro de 2016.

VII.4. Mais Ciência nos Centros Ciência Viva – Concurso

No âmbito do concurso “Mais Ciência” nos Centros Ciência Viva, lançado no início de 2014, estão em fase de desenvolvimento três exposições, produzidas pelos Centros Ciência Viva em consórcio, para melhoria das suas áreas expositivas.

Projecto	Abertura ao público
Porque somos como somos? A evoluir há 4570 milhões de anos	Abril de 2016
Science Trip Vamos descascar Ciência	Dezembro de 2016
O Homem em Movimento	Fevereiro de 2017



ciência viva conheci
pavilhão do conhecimento

VIII > O Pavilhão do Conhecimento Ciência Viva

O Pavilhão do Conhecimento recebeu, em 2015, 201 946 visitantes. Deste número, quase 51% correspondem a grupos escolares e a restante percentagem a visitantes individuais ou em família. Verificou-se uma recuperação de cerca de 25 000 visitantes face ao ano anterior.

Em 2015, recebeu cinco exposições temporárias. Destas, Pordata Viva – o poder dos dados e VIRAL – uma experiência contagiante foram concebidas e produzidas em consórcio com entidades parceiras, nacionais e internacionais, respectivamente.

A par das exposições, a programação do Pavilhão do Conhecimento foi também alvo de especial atenção, com uma proposta de conteúdos diversificada e adaptada aos diferentes públicos. Destaca-se a realização de parcerias no âmbito da realização de festivais de ciência e tecnologia, ciclos de conferências, actividades familiares e acções de outreach.



VIII.1. Exposições

Produção, adaptação e acompanhamento de exposições

Em 2015, o Pavilhão do Conhecimento inaugurou a exposição VIRAL – uma experiência contagiante, produzida no âmbito de um consórcio internacional, e manteve a aposta no desenvolvimento de novas exposições, com a Pordata Viva. Paralelamente, investiu também na adaptação de três das suas exposições com o objectivo de prepará-las para itinerâncias a nível nacional e internacional.

Pordata Viva: o poder dos dados

O Pavilhão do Conhecimento associou-se à Fundação Francisco Manuel dos Santos com o objectivo de conceber e produzir uma exposição que desafiasse os visitantes a formularem opiniões informadas sobre o mundo, tendo como base factos e estatísticas. A produção desta mostra, que no total engloba 100 m² e 10 módulos interactivos, ficou concluída em 2015. A exposição abriu portas no Pavilhão do Conhecimento em Abril de 2015, tendo marcado o início da reformulação da exposição permanente *Vê, Faz, Aprende*.

Após o período de permanência no Pavilhão, vários módulos da exposição foram adaptados com vista a um período de itinerância pela Rede Nacional de Centros Ciência Viva, iniciado em Outubro. O primeiro local desta itinerância foi o Exploratório – Centro Ciência Viva de Coimbra, onde abriu portas ao público a 24 de Novembro.

Rosetta - No rasto do cometa

Após a sua exibição no Pavilhão do Conhecimento, até Janeiro de 2015, a exposição sofreu pequenas alterações para entrar em itinerância pela Rede de Centros. Em 2015, esta mostra foi recebida pelos Centros Ciência Viva do Alviela e pela Fábrica, em Aveiro. A digressão contempla ainda os Centros Ciência Viva de Bragança, Algarve e Tavira, durante o ano de 2016.

internacional de aluguer de exposições, estando já planeada a sua presença na Cité des Sciences et de L'Industrie, em Paris, no biénio 2017-2018.

Era uma vez...

Ciência para quem gosta de histórias

Durante 2014, e até ao início de 2015, a exposição *Era uma vez – Ciência para quem gosta de histórias* sofreu um trabalho profundo de adaptação com o objectivo de prepará-la para a itinerância nacional e internacional. Esta fase de adaptação envolveu melhorias ao nível dos módulos multimédia, de forma a aumentar a sua fiabilidade técnica, bem como outros trabalhos que potenciaram a robustez física dos módulos, a acessibilidade dos conteúdos e a segurança da exposição. Após este processo, a mostra esteve patente ao público no Instituto de Design de Guimarães, entre 12 de Janeiro e 11 de Maio de 2015, onde recebeu perto de 15 000 visitantes.

Depois da sua passagem pela cidade-berço, *Era uma vez – Ciência para quem gosta de histórias* passou a estar disponível no mercado internacional de aluguer de exposições, estando já planeada a sua presença na Cité des Sciences et de L'Industrie, em Paris, no biénio 2017-2018.

Era uma Vez... Ciência para quem gosta de histórias >>





Exposições temporárias

Em 2015, o Pavilhão do Conhecimento recebeu cinco exposições temporárias, estando envolvida na concepção e produção de três.

Loucamente representou a primeira participação do Pavilhão do Conhecimento na produção de uma grande exposição num consórcio internacional. Esta foi também a primeira exposição de um centro de ciência a ser dedicada ao bem-estar da mente.

VIRAL – uma experiência contagiante foi outras das exposições produzidas em consórcio internacional, tendo o Pavilhão do Conhecimento assumido a sua coordenação.

Pordata Viva: o poder dos dados foi concebida e produzida pelo Pavilhão do Conhecimento em parceria com a Fundação Francisco Manuel dos Santos. Nesta mostra os visitantes são convidados a interagir com dados que representam a realidade do país no tempo e a sua presença na União Europeia.

Espinafres & Desporto é uma exposição que aposta na promoção de um estilo de vida e de uma alimentação saudáveis, aliados à prática regular de exercício físico.

Durante o mês de Janeiro esteve ainda patente ao público a exposição Rosetta – no rasto do cometa.

Rosetta – No rasto do cometa

A Rosetta foi lançada há dez anos pela Agência Espacial Europeia em direcção ao cometa 67 P Churyumov-Gerasimenko. A exposição patente no Pavilhão do Conhecimento foca-se na história desta missão.

13 500

Visitantes em 1 mês

A exposição *Rosetta* destina-se ao público em geral e é composta por painéis interactivos, um jogo multimédia e um modelo do cometa impresso em 3D, a partir de dados reais adquiridos pela sonda desde a sua aproximação, a 6 de Agosto de 2014. A exposição aborda ainda conceitos relativos a outros astros, como meteoros, asteróides e a sua importância no Sistema Solar. Só em Janeiro de 2015 a exposição recebeu mais de 13 500 visitantes, incluindo grupos escolares e visitantes individuais. Actualmente, a *Rosetta* encontra-se em itinerância pela Rede de Centros Ciência Viva.

Pordata Viva: o poder dos dados

Será que há mesmo sete mulheres para cada homem? E é verdade que Portugal é tão pequeno, que praticamente é Lisboa e o resto é paisagem? E que somos um país de doutores e engenheiros com um gostinho especial pela preguiça?

104 957

Visitas em 2015

As respostas a estas questões estiveram na exposição *Pordata Viva*, desenvolvida pelo Pavilhão do Conhecimento em conjunto com a Pordata, uma base de dados estatísticos criada pela Fundação Francisco Manuel dos Santos. Quem visitou a mostra no Pavilhão do Conhecimento pôde descobrir que, afinal, a estatística não é um bicho-de-sete-cabeças, sendo desafiado a formular opiniões informadas sobre o mundo.

Pordata Viva esteve patente de 23 de Abril até 25 de Outubro de 2015, tendo recebido um total de 104.957 visitantes.



Loucamente

Quando foi a última vez que deu uma gargalhada? Ou que falou com calma com os seus amigos? Quanto tempo do seu dia-a-dia dedica a si, à sua família e a actividades que lhe dão prazer? Num dia-a-dia repleto de rotinas é por vezes difícil encontrar tempo para pequenos momentos essenciais para o nosso bem-estar mental.

A saúde mental é tão importante quanto a saúde física para o bem-estar geral dos indivíduos, das famílias, das sociedades e das comunidades. Este é o mote da exposição *Loucamente* – uma exposição sobre o bem-estar da mente, produzida

e coordenada pelo centro de ciência finlandês Heureka, e que esteve patente no Pavilhão do Conhecimento de Novembro de 2014 até Setembro de 2015, tendo recebido 198.000 visitantes.

A criação de um Comité Científico e o estabelecimento de várias parcerias com instituições científicas portuguesas, nomeadamente com o Centro Hospitalar Psiquiátrico de Lisboa, o Copelabs da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, o Laboratório de Sistemas de Língua Falada do INESC (Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores) e a Ordem dos Psicólogos, permitiram uma adaptação bem-sucedida dos conteúdos à realidade portuguesa e a criação de seis novos módulos interactivos com conteúdos nacionais. De igual modo, a abertura à participação de cidadãos anónimos que contribuíram com os seus testemunhos permitiram tornar a exposição numa experiência mais elucidativa, enriquecedora e humana para quem a visitou.

198 000

Visitantes



VIRAL- uma experiência contagiante

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? Mais do que uma exposição, VIRAL é uma experiência positiva, divertida e... contagiante!

Em consórcio com dois museus de ciência europeus, a Cité des Sciences et de L'Industrie, em Paris, e o Heureka, na Finlândia, o Pavilhão do Conhecimento desenvolveu nos últimos dois anos uma exposição subordinada ao tema do contágio.

A mostra explora o que é o contágio e como funciona em fenómenos biológicos (propagação de doenças) e sociais (propagação de comportamentos, ideias e emoções), questionando o seu impacto nas nossas vidas e como tais fenómenos poderão ser controlados. A exposição vai ainda mais longe, permitindo ao visitante pensar na forma como o contágio faz parte de nós e nós fazemos parte do contágio.

Inaugurada a 11 de Novembro de 2015, VIRAL foi até ao momento visitada por 45.500 pessoas.





104 957

Visitantes em 3 meses





Espinafres & Desporto

Esta exposição é um convite aos visitantes do Pavilhão do Conhecimento para testarem os seus limites e saberem o que é necessário para seguirem um estilo de vida saudável.

A exposição *Espinafres & Desporto* é originária do centro de ciência Experimentarium, em Copenhaga. Aborda questões actuais e pertinentes da nossa sociedade, tais como o sedentarismo, a obesidade e a generalização dos maus hábitos alimentares.

Ao percorrer as três grandes áreas da exposição, da cozinha ao parque e à zona de *fitness*, os visitantes podem experimentar dezenas de módulos interactivos onde a actividade física

e o corpo humano estão em destaque. Na área do parque, os visitantes vão poder saltar, correr, pedalar e descobrir o que acontece ao seu corpo quando fazem exercício. Nesta área foram incluídos quatro módulos portugueses, entre os quais uma parede de escalada. Nas restantes áreas é possível fazer um *check-up* e testar os hábitos alimentares.

Inaugurada a 11 de Novembro de 2015, esta exposição recebeu até ao momento 41.000 visitantes.

Exposições permanentes

As exposições permanentes do Pavilhão do Conhecimento são constituídas por uma selecção de módulos interactivos produzidos pela Cité des Sciences et de l'Industrie (França), Techniquet (Reino Unido), Heureka (Finlândia) e Exploratorium (E.U.A) e complementadas por alguns módulos construídos pela própria Unidade Técnica do Pavilhão do Conhecimento. Destinam-se a públicos de todas as idades. À semelhança de anos anteriores, estes espaços foram dinamizados também no âmbito das festas de aniversário.

Em 2015 a exposição permanente Vê, Faz, Aprende foi desactivada, dando lugar a uma área expositiva temporária. Alguns dos módulos mais emblemáticos desta exposição transformaram-se em Módulos em Fuga, ganhando um novo protagonismo e animando os espaços públicos do museu.

Também no decorrer deste ano demos as boas-vindas à robô Viva, que tem como missão dar as boas-vindas aos nossos visitantes e interagir com o público.

Por fim, no Dia Internacional da Mulher 2015 inaugurou-se a exposição permanente de fotografia Mulheres na Ciência.

Novos módulos em fuga

Em 2015 o Pavilhão do Conhecimento ganhou novos módulos em fuga, que conquistaram um novo lugar em diferentes locais do edifício.

Logo junto à Loja, no Piso 0, é possível ao visitante interagir com o *Vórtice de água* e com o *Bolhas lentas*, dois dos maiores e mais emblemáticos módulos do Pavilhão. No corredor escuro, o módulo *Esfera de Plasma* ganhou um novo impacto e quem visita a Cafetaria tem a sua curiosidade aguçada com a presença dos módulos *Sirva-se da cabeça*, no interior, e *Ilusão de espiral*, na zona de esplanada.



Robô VIVA

“Olá! Eu sou a VIVA!” é uma das frases mais ouvidas no Pavilhão do Conhecimento.

A VIVA foi apresentada ao público a 25 de Julho de 2015, no dia do 16.º aniversário do Pavilhão do Conhecimento e representou o nosso presente para os nossos visitantes. A principal missão deste robô é receber o público e promover os conteúdos e a oferta educativa do Pavilhão. Entre as suas valências incluem-se falar, dançar e projectar vídeos. A VIVA tem tido um feedback muito positivo, tanto por parte dos visitantes como das empresas que alugam os espaços do Pavilhão e que a procuram como complemento para os eventos a realizar.

<< Robô VIVA

Exposição de fotografia Mulheres na Ciência

Esta exposição permanente que tem como objectivo homenagear as mulheres cientistas portuguesas.

Mulheres na Ciência foi inicialmente composta por 20 retratos de 20 cientistas portuguesas, fotografadas por Luísa Ferreira a convite da Ciência Viva. Estas cientistas, de diferentes gerações, são referência nas suas áreas de investigação e um exemplo de como a participação das mulheres nas actividades de Ciência e Tecnologia é importante no panorama nacional. Em 2016 a exposição será enriquecida com outros retratos e novas histórias de sucesso de mulheres cientistas, estando previsto o lançamento de um livro alusivo à exposição a 8 de Março, Dia Internacional da Mulher com mais de 100 retratos e testemunhos.

Exposição de fotografia Mulheres na Ciência
VV



Dóing – Oficina Aumentada

A Dóing – Oficina Aumentada é um espaço para criar, fazer, experimentar, construir e partilhar. Uma grande área onde tentativa e erro se conjugam de forma surpreendente. Bebendo inspiração do movimento The Tinkering Studio, do Exploratorium de San Francisco, e do modelo dos Fablab, a Dóing é seguidora do movimento Maker e fomenta a filosofia do aprender fazendo. Esta grande oficina destina-se ao público em geral e às escolas, funcionando com actividades e workshops.

Aqui o visitante pode encontrar actividades abertas que o desafiam a pensar com as mãos, contornar obstáculos e superar-se a si mesmo. Pode criar objectos com teor artístico, descobrir como a electrónica se conjuga com as artes tradicionais e aprender novas técnicas e tecnologias que abrem um mundo de possibilidades no desenvolvimento de projectos pessoais.

O espaço divide-se em três áreas: actividades permanentes, actividades temporárias e espaço de oficina, onde são realizadas as diversas actividades e workshops.

201 946

Visitantes em 2015



Explora

A exposição interactiva “Explora” propõe ao público a descoberta de fenómenos físicos e da percepção humana. Tem cerca de 40 módulos e está organizada em cinco áreas temáticas (luz, visão, percepção, ondas e sistemas complexos).

Os módulos são oriundos do Exploratorium de San Francisco, excepto os módulos “Interacções Climáticas” (Magic Planet) e “Ver o som” (Pavilhão do Conhecimento).

Brincar Ciência

A exposição permanente *Brincar Ciência* é constituída pela Casa Inacabada (produzida pela La Cité des Sciences et de L’Industrie – França) e por um conjunto de outros módulos interactivos produzidos pelo Heureka (Finlândia) e pelo Technquest (Reino Unido) e direccionados ao público infantil.

Neste espaço as crianças podem brincar ao faz-de-conta com carrinhos, guas e tijolos aprendendo a importância do trabalho em equipa, na Casa Inacabada, e sonhar com viagens espaciais e passeios lunares.



VIII.2. Serviço Educativo

O Serviço Educativo do Pavilhão do Conhecimento tem como principal objectivo promover uma maior ligação entre o público escolar e as exposições interactivas, as actividades experimentais e os recursos educativos, dando apoio a educadores e professores, quer na preparação de visita escolares, quer no desenvolvimento de actividades científicas na escola.

Guiões para exploração de exposições, experiências simples relacionadas com módulos interactivos e outras actividades a serem desenvolvidas em contexto de sala de aula são alguns dos recursos publicados online na página www.pavconhecimento.pt.

Oferta Educativa

O Serviço Educativo do Pavilhão do Conhecimento disponibiliza um programa educativo variado, que abrange vários ciclos de escolaridade e diversas áreas do conhecimento. A oferta educativa para escolas é dada a conhecer através de uma brochura educativa que está disponível no website do Pavilhão do Conhecimento. Em 2015 desenvolveu-se uma nova área de actividades, numa altura em que a exploração espacial se tornou numa temática muito procurada para explorar outros temas de forma transversal, designada por Gravidade Zero.

Cantinho da ciência

Observar, fazer perguntas, colocar hipóteses, resolver problemas. Tudo isto e muito mais é possível no Cantinho da Ciência. “Hoje vou ser... chocolateiro, desportista, médico ou física!” Este é o mote para este espaço dedicado aos alunos do Pré-Escolar, numa viagem ao mundo das profissões como forma de sensibilizar os alunos para áreas científicas diversificadas.

Gravidade Zero

Que conhecimentos científicos e técnicos e que condições físicas precisam ter os astronautas para poderem desempenhar missões no espaço? *Chefe Espacial e Treino Espacial* são duas actividades que possibilitam que os alunos do Pré-Escolar e do 1.º, 2.º e 3.º Ciclos do Ensino Básico conheçam melhor a vida dos astronautas no espaço.

Actividades Loucamente

Como lidar com o *bullying* nas escolas, sabermos respeitar os outros ou aprender a gerir ansiedades e emoções foram algumas das temáticas abordadas em sessões para alunos dos Ensinos Básico e Secundário como complemento da exposição *Loucamente: uma exposição sobre o bem-estar da mente*.

Laboratório

É um espaço dinâmico onde se pretende que os alunos se questionem sobre ciência. O Laboratório permite que os alunos dos Ensinos Básico e Secundário vistam uma bata de investigador e abordem questões como estas: Qual o objecto mais pequeno que o olho humano consegue observar? Como funcionam os lasers? Qual o tamanho de uma bactéria?



A Cozinha é um Laboratório

Qual a diferença entre fungos e bactérias? Que segredos se escondem por detrás da gastronomia molecular? Como fazer madalenas de vegetais? Investigar, experimentar e desvendar a ciência na confecção dos alimentos... É possível com as actividades que se realizam na *Cozinha é um Laboratório*, destinadas a alunos dos Ensinos Básico e Secundário e do Ensino Profissional.

2 906

Alunos frequentaram a oferta educativa em 2015

1 383

Cantinho
da Ciência

316

A Cozinha é um
Laboratório

321

Laboratório

284

Actividades
Loucamente

530

Workshops Dòing

72

Outras
actividades

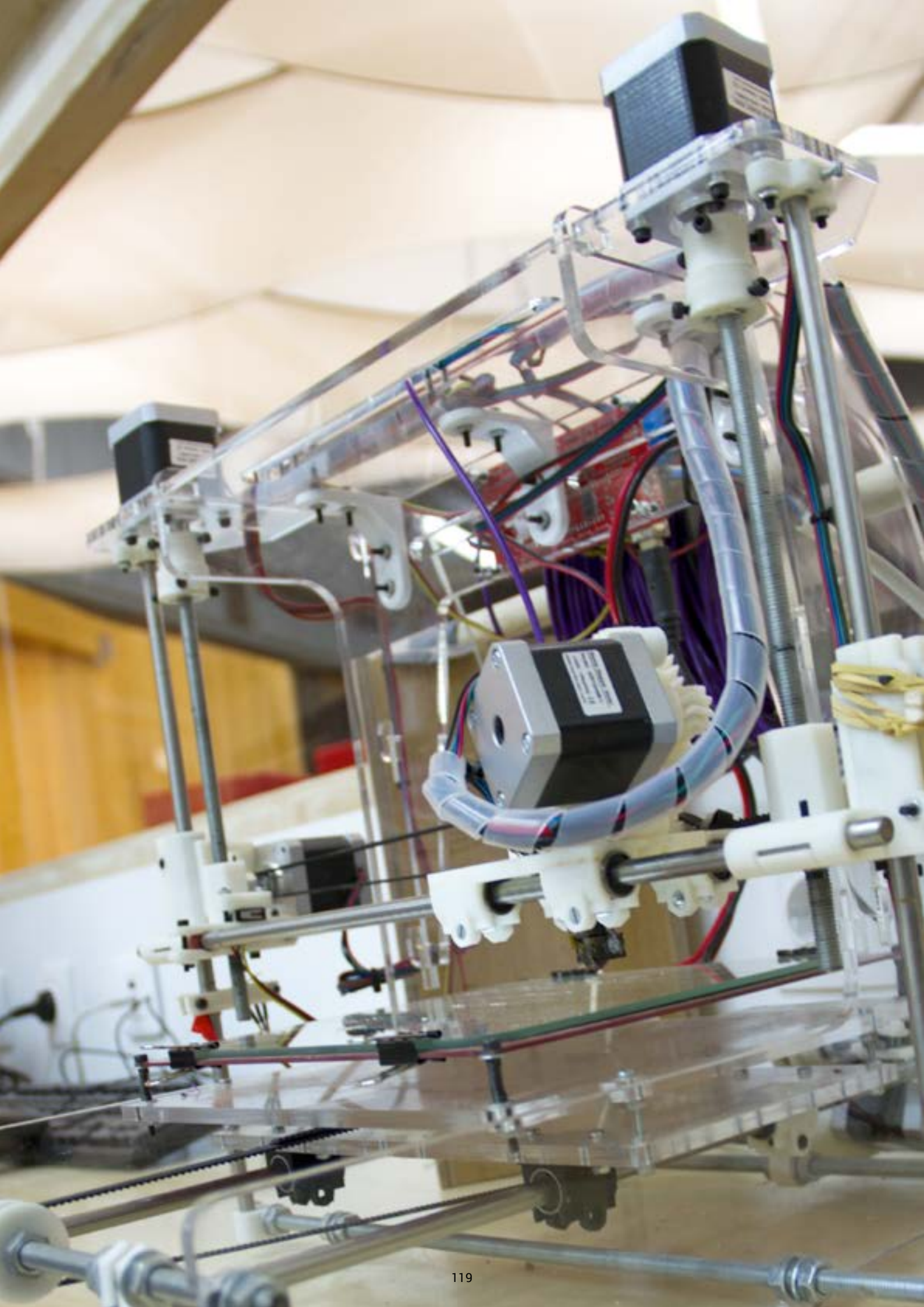
Workshops da Dòing

Construir um pequeno insecto robotizado, fazer um circuito numa folha de papel, aprender a soldar ou criar projectos arduino são algumas das actividades para alunos dos Ensinos Básico e Secundário que nesta grande oficina poderão também ser *makers*, artistas, curiosos e engenhosos.

Outras actividades

Perdidos e Geologia na Expo foram as duas actividades que em 2015 permitiram explorar a área circundante exterior do Pavilhão do Conhecimento. Alunos do 3.º ciclo do Ensino Básico e Secundário exploraram conceitos relacionados com orientação espacial, rosa-dos-ventos, rochas ou fósseis.

[Workshops da Dòing >>](#)





Encontro MARCH: Cidades Sustentáveis

No âmbito do projecto europeu MARCH, a Ciência Viva organizou no Pavilhão do Conhecimento, no dia 8 de Maio, o segundo Innovation Swap Workshop do projecto, para promover a partilha e a divulgação de boas práticas em STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics).

Neste encontro estiverem presentes os parceiros europeus do projecto – 33 professores e 11 estudantes – que apresentaram os trabalhos desenvolvidos no âmbito do projecto educativo Cidades Sustentáveis. Destacamos a presença de professores oriundos do Reino Unido, que enriqueceram o debate relativamente à implementação de boas práticas em contexto de sala de aula. Do painel fizeram ainda parte especialistas europeus e portugueses em actividades STEM e projectos educativos inovadores na facilitação do ensino em Ciência e Tecnologia.

33

Professores

11

Estudantes



WEST leva Portugal ao Mundo

Após 11 mil milhas navegadas no oceano Atlântico, deu à costa em Novembro de 2014, na Nazaré, uma pequena embarcação de 1,42 metros, não tripulada, de nome WEST que foi lançada às águas do Atlântico em Dezembro de 2013 pela escola de Westbrook (Maine, EUA), numa iniciativa promovida pelo projecto norte-americano Educational Passages.

A 19 de Maio, o “novo” WEST foi apresentado numa sessão pública no Pavilhão do Conhecimento, durante a qual os alunos das duas escolas portuguesas puderam conhecer e trocar experiências, através de vídeo-conferência, com os alunos americanos da escola de Westbrook.

A 6 de Junho, numa cerimónia simbólica organizada em colaboração com a Marinha Portuguesa, o WEST foi então devolvido às águas, na presença do coordenador americano do projecto, Dick Baldwin. Este projecto teve ainda a cooperação de diversas entidades portuguesas, como o Kit do Mar, IST, MARETEC, Valuma e Ocean Puzzle.



1ª Conferência de Professores do Mar

A conferência realizada nos dias 30 e 31 de Outubro, no âmbito das acções de mobilização do projecto europeu Sea for Society, dirigiu-se a professores de todo o território nacional e níveis de escolaridade.

Desta conferência constaram sessões plenárias sobre o oceano e a sua importância no nosso dia-a-dia e sessões práticas com actividades pedagógicas adaptadas ao contexto escolar. Do programa do evento fez parte a exploração de conteúdos associados aos sete princípios da Literacia do Oceano, entre os quais se destacam a exploração dos recursos minerais marinhos, suas potencialidades e impactos, os serviços dos ecossistemas marinhos e o capital natural azul, o lixo marinho e o estudo da fisiologia dos peixes.

Contou com a colaboração dos investigadores da Estrutura de Missão para a Extensão da Plataforma Continental (EMEPC), da Iniciativa Gulbenkian Oceanos, da Associação Portuguesa de Lixo Marinho, do MARE - Universidade de Lisboa, e do Oceanário de Lisboa.

89

Professores participaram



2ª Conferência de Professores Espaciais

Nos dias 13 e 14 de Novembro foi organizada, no Pavilhão do Conhecimento, a 2.ª edição da Conferência de Professores Espaciais – ESERO PT.

Neste evento participaram representantes de instituições internacionais de reconhecida notoriedade, tais como a Agência Espacial Europeia (ESA), a Agência Europeia para a Segurança Marítima (EMSA), e a Agência Espacial Francesa (Centro Nacional de Estudos Espaciais, CNES).



Marcaram presença nesta iniciativa cerca de 130 professores de todo o país e de todos os níveis de escolaridade que, em conjunto com alguns dos melhores investigadores portugueses nesta área, foram convidados a discutir algumas das últimas descobertas do cosmos, e a apresentar os seus próprios projectos educativos. Do programa fizeram também parte seis workshops práticos com actividades relacionadas com os currículos e relevantes para a prática lectiva em contexto de sala de aula.

130

Professores participaram



6ª Noite do Professor

A Noite do Professor 2015 teve lugar no Pavilhão do Conhecimento no dia 13 de Novembro de 2015. A iniciativa, que já vai na sua 6.ª edição, destina-se exclusivamente a educadores e professores dos Ensinos Básico e Secundário e tem como principal objectivo dar a conhecer a oferta educativa do Pavilhão do Conhecimento para o ano lectivo 2015/2016.

À semelhança do que aconteceu em anos anteriores, os participantes tiveram a oportunidade de conhecer em primeira mão as duas novas exposições temporárias do Pavilhão do Conhecimento: *Espinafres & Desporto* e *VIRAL – uma experiência contagiante* e de participar em actividades científicas. Promovida no âmbito do ESERO-PT, a Noite do Professor 2015 contou com a participação de 769 professores de todo o país.

769

Professores participaram



Robôs 2.0

No âmbito da Semana da Ciência e Tecnologia, decorreu no dia 26 de Novembro no Pavilhão do Conhecimento a iniciativa Robôs 2.0, um conjunto de actividades na área da robótica, dinamizada por alunos e professores dos Ensino Básico, Secundário, Profissional e Universitário.

13

Clubes nacionais

Mais de

650

Alunos e professores participaram

Entre veículos de exploração espacial, de busca e salvamento, robôs semi-humanóides, e robôs capazes de dançar e de jogar futebol, esta iniciativa teve como principal objectivo dar a conhecer o trabalho de 13 clubes nacionais que têm utilizado com sucesso a robótica como ferramenta de ensino e aprendizagem. Mais de 650 alunos e professores de outras instituições tiveram oportunidade de explorar metodologias e conteúdos relacionados com electrónica, mecânica e programação. Esta acção culminou com a primeira visita oficial do actual ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Professor Manuel Heitor.



Colaboração com a IBM Portugal

O ano de 2015 marcou o início de uma nova parceria entre a Ciência Viva e a IBM Portugal.

O apoio por parte desta empresa, líder no seu segmento, tem como objectivo atrair os jovens para carreiras científicas, nomeadamente para a área das engenharias, através de três linhas de acção: realização de actividades na Escola Ciência Viva; desenvolvimento de acções de curta duração para professores de exploração e realização de actividades em contexto de sala de aula; a realização de actividades para o público escolar.



VIII.3. Festivais de Ciência e Tecnologia

O Pavilhão do Conhecimento organizou durante o ano de 2015 o Festival Nacional de Biotecnologia e a 2.^a Edição da Lisbon Maker Faire. Dotados da energia e da criatividade que por norma definem um festival, estas duas iniciativas reuniram cientistas, estudantes, famílias, entusiastas e curiosos num espaço comum de partilha e de aprendizagem.

Destaque para a Lisbon Maker Faire, cuja 2.^a edição foi marcada pela qualidade e pela diversidade dos projectos expostos, reflectidas também no acentuado crescimento da participação pública face ao ano anterior.





Festival Nacional de Biotecnologia

Nos dias 10 e 11 de Abril, o Pavilhão do Conhecimento foi palco do Festival Nacional de Biotecnologia, realizado no âmbito do projecto World Biotech Tour. No dia 12 de Abril o Festival viajou até ao espaço Time Out Mercado da Ribeira.

Este grande evento recebeu investigadores e empresários de todo o país, que dinamizaram mais de 40 actividades práticas sobre a investigação e a aplicação da Biotecnologia nas suas diferentes vertentes: Biotecnologia marinha, Biotecnologia aplicada à agricultura e florestas, Biotecnologia aplicada à saúde e Biotecnologia aplicada à indústria.

Os embaixadores portugueses da Biotecnologia tiveram a oportunidade de colaborar com os seus mentores científicos na divulgação da sua investigação para o público, bem como dinamizar as actividades Lab-in-a-Box, desenvolvidas pela Association of Science-Technology Centers (ASTC) especialmente para a World Biotech Tour: “Vamos falar de Biotecnologia?”; “Tire uma Cellfie!”; “PipetART”; “Caça ao Vírus” e “Bio-“Peddy-Tour”.

Participaram nesta acção

30

Institutos de investigação
e empresas na área da Biotecnologia

Mais de

100

Investigadores e empresários

2 700

Visitantes



Lisbon Maker Faire 2015

Entre 18 e 20 de Setembro, o Pavilhão do Conhecimento recebeu a 2.ª edição da Lisbon Maker Faire, um evento licenciado pela Makermedia e co-organizado pela Ciência Viva, o SAPO, e a Câmara Municipal de Lisboa.

Sendo relativamente recente, o movimento maker tem crescido exponencialmente nos últimos tempos e em todo o mundo, reflectindo uma tendência inquestionável: vivemos mais um período de revolução. Tantas barreiras desapareceram e tantas oportunidades surgiram nos últimos anos que daí emergiu uma comunidade gigante, que ao seu talento junta agora as ferramentas, a partilha de conhecimento e a matéria-prima a que finalmente têm acesso.

Com isto, conseguem hoje inovar e fazer quase tudo nas suas casas, garagens, laboratórios ou pequenas empresas. Portugal é desde sempre um país de makers, uma nação de pessoas talentosas que fazem o inimaginável com poucos recursos.

A Maker Faire Lisbon 2014 foi o primeiro evento do género no nosso país, que durante três dias conseguiu reunir num único espaço cerca de 100 projectos e 10 000 participantes.

Em 2015, a Lisbon Maker Faire cresceu. Num programa que incluiu workshops, palestras, performances, demonstrações e muita tecnologia, não faltaram robôs e drones, esculturas mecânicas, jogos electrónicos, arcades e quebra-cabeças, dispositivos de monitorização de sinais fisiológicos, conversão de veículos, projectos de eco-design, prototipagem e fabricação digital.

Um total de 120 projectos, representados por cerca de 200 *makers*, que trouxeram ao Pavilhão do Conhecimento em apenas três dias 15 000 participantes (mais 33% face a 2014), de todas as idades. Os inquéritos de satisfação realizados por via electrónica revelaram que 95% dos *makers* “gostariam de voltar no próximo ano” e que 93% dos 2 315 visitantes que responderam consideraram o evento como “Muito bom” ou “Bom”.

A close-up photograph of a person's hands and face as they work on a LEGO Technic project. The person is wearing a blue shirt and is focused on assembling a small motorized component. In the background, there is an orange storage bin filled with various LEGO Technic parts, including gears, axles, and connectors. Several black axles and connectors are also scattered on the white table surface. A white box, likely the product packaging, is visible in the top left corner.

A expressividade dos números da Lisbon Maker Faire são a prova viva de que o movimento *Do it yourself* representa uma tendência significativa, abrangente e muito relevante para a sociedade actual.

120

Projectos

200

Makers

15 000

Participantes



VIII.4. Conferências

Durante o ano de 2015, o Pavilhão do Conhecimento organizou um conjunto de conferências destinadas à discussão de temas actuais e controversos na área da Ciência e da Tecnologia.

Com o objectivo de promover a literacia científica e fomentar o diálogo entre cientistas e toda a sociedade, este programa contou com a colaboração de diversas instituições de ensino, instituições científicas de referência e um conjunto de cientistas, nacionais e estrangeiros.

Destacamos o Ciclo de Conferências C que, ao longo do ano, contou com a participação de quase uma dezena de investigadores portugueses e estrangeiros de mérito reconhecido nas suas áreas científicas.



Ciclo de Conferências C

Em 2015, a Ciência Viva organizou um ciclo mensal de conferências científicas com investigadores portugueses e estrangeiros de mérito reconhecido. Na última quinta-feira de cada mês, especialistas das mais diversas áreas debateram no Pavilhão do Conhecimento temas científicos actuais. As conferências decorreram num formato inspirado nas TED talks, ou seja, centradas e protagonizadas pelo próprio orador.

9

Conferências em 2015

1 747

Participantes

O público, caracterizado por adultos e jovens adultos, teve oportunidade de participar nos períodos destinados a questões, que se seguiram às apresentações dos oradores. O átrio do Pavilhão do Conhecimento funcionou nestes encontros como uma antecâmara da conferência, acolhendo em exposição objectos alusivos ao trabalho desenvolvido pelos oradores. Damos como exemplo a exibição da primeira carta magnética, com a colaboração do Museu de Marinha, e a instalação de ilhas de plástico, com a colaboração da Associação Portuguesa de Lixo Marinho. O Ciclo de Conferências C teve como media partner o jornal Público.

Ciclo de Conferências C

Dia	Tema	Orador
29 de Janeiro	Rosetta: no rasto do cometa	Mark McCaughrean Agência Espacial Europeia
26 de Fevereiro	Portugal no Século XVI: Histórias de pilotos e de sábios	Henrique Leitão Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa
26 de Março	Missão Ilha do Fogo A erupção de Novembro de 2014	José Madeira Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa
30 de Abril	Todos iguais, mas uns mais iguais do que outros	Patrícia Beldade Instituto Gulbenkian de Ciência
28 de Maio	A domesticação: uma breve história daquilo que comemos	Nuno Ferrand Faculdade de Ciências da Universidade do Porto
25 de Junho	Ilhas de Plástico Que Fazer?	Lia Vasconcelos Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa
24 de Setembro	Privacidade na era Snowden	Paulo Veríssimo Univ. Luxemburgo
29 de Outubro	A Biologia do comportamento Social	Diana Prata Instituto de Medicina Molecular
26 de Novembro	Os Robôs como Assistentes Inteligentes	Estela Bicho Departamento de Electrónica Industrial, Centro Algoritmi, Universidade do Minho



Ciclo de Conversas Loucamente

Entre Fevereiro e Maio, decorreu no Pavilhão do Conhecimento o Ciclo de Conversas Loucamente, no âmbito da exposição com o mesmo nome e do Projecto Europeu NERRI, com o objectivo de promover uma discussão pública sobre a saúde mental e o seu impacto pessoal e social.

No total foram realizadas quatro acções: CriativaMente – Segredos de um cérebro criativo; MemoravelMente – Esmiuçando a memória; ImprevisivelMente – Para além do que está à vista; VerdadeiraMente – um olhar sobre a Loucura. O programa incidiu particularmente em questões relacionadas com o processo criativo, a memória, a imprevisibilidade e o estigma em torno das doenças mentais, e com a realidade das instituições psiquiátricas. Estes debates informais e multidisciplinares, foram acompanhados por pequenos workshops, actividades e documentários complementares. Contaram com a participação de especialistas de diferentes áreas: neurocientistas, psiquiatras, psicólogos, músicos, realizadores, escritores, militares, pilotos e professores.

Destacamos a presença de instituições nacionais de reconhecida notoriedade, como o Centro Hospitalar Psiquiátrico de Lisboa, o Centro Hospitalar Conde Ferreira, a Associação Alzheimer Portugal, a Ordem dos Psicólogos, o Centro de Psicologia Aplicada do Exército, a Polícia de Segurança Pública e a Portugal Airlines. Participaram também conceituados artistas portugueses como José Luís Peixoto, Fernando Alvim, Marisa Liz, Rui Horta e Jorge Pelicano. Os debates, que reuniram um total de 788 participantes esgotando a capacidade máxima do Auditório José Mariano Gago, contaram com a moderação das jornalistas Fernanda Freitas, Conceição Lino e Joana Latino.

788

Participantes



Quando o chão nos falha

No dia 16 de Janeiro, especialistas em sismologia, engenharia, ordenamento do território, história e protecção civil estiveram no Auditório José Mariano Gago para elucidar a população sobre algumas destas matérias.

Maria João Telhado (Câmara Municipal de Lisboa, Protecção Civil de Lisboa), Carlos Sousa Oliveira (Instituto de Engenharia de Estruturas, Território e Construção), Luís Matias (Instituto Dom Luiz), José Manuel Simões (Instituto de Geografia e Ordenamento do Território) e Rui Tavares (Historiador) debateram a sismicidade de diferentes locais de Lisboa, a vulnerabilidade dos solos e dos diferentes tipos de construção, as medidas preventivas e os planos de intervenção em caso de sismo.

Durante todo o dia decorreram no Pavilhão do Conhecimento actividades que simularam tremores de terra, tsunamis e o impacto dos abalos sísmicos em diferentes tipos de edifícios, entre outras actividades sobre a dinâmica da Terra e das ondas sísmicas.

700

Participantes



Mexer no cérebro: Melhoramento cognitivo

No âmbito das comemorações da Semana Internacional do Cérebro, o Pavilhão do Conhecimento realizou, no dia 21 de Março, uma conferência dedicada ao melhoramento cognitivo.

Neste evento, que contou com a presença de especialistas clínicos e investigadores nacionais, foram abordadas questões relacionadas com o funcionamento fisiológico do cérebro e outros tópicos controversos, como a utilização de nootrópicos (potenciadores cognitivos) em jovens.

Participaram como oradores o psiquiatra José Salgado (Director Clínico do Centro Hospitalar Psiquiátrico de Lisboa), e os investigadores Rui Costa (Champalimaud Center for the Unknown), Teresa Summavielle (Instituto de Biologia Molecular e Celular) e Ângela Marques (King's College London).

195

Participantes



Light, from the earth to the stars

A conferência internacional Light, from the earth to the stars, realizou-se nos dias 2 e 3 de Julho, integrada nas comemorações do Ano Internacional da Luz 2015 (AIL). Foi organizada pela Ciência Viva e pela Academia Europaea - Barcelona Knowledge Hub.

Durante dois dias, investigadores, artistas e empresários debateram no Pavilhão do Conhecimento o papel da luz nos nossos dias e a sua ligação com a arte, a ciência e a tecnologia. Do programa fizeram parte palestras e mesas redondas que contaram com a presença de personalidades reconhecidas internacionalmente nas suas áreas de especialização. Mais de uma centena e meia de pessoas assistiu a esta conferência, cujo programa terminou com um espectáculo de luz realizado pela Fábrica – Centro Ciência Viva de Aveiro.

250

Participantes





Para Além da Terra

No dia 12 de Novembro, o Auditório José Mariano Gago teve lotação esgotada nesta palestra realizada pelo astronauta Jean Jacques Favier, e Eric Jurado, que abordou o seu trabalho na Agência Espacial Francesa (Centro Nacional de Estudos Espaciais, CNES) com a sonda Philae, que pousou no Cometa 67P-CG – Missão Rosetta.



Este evento foi organizado pela Ciência Viva, no âmbito do projecto ESERO Portugal, em colaboração com o Instituto Francês, a Embaixada de França e o CNES.

210

Participantes



Dia IODP/ECORD Portugal

Como resultado da participação portuguesa no International Ocean Discovery Program (IODP), através do European Consortium for Ocean Research Drilling (ECORD), comemorou-se no dia 3 de Novembro, no Pavilhão do Conhecimento, o Dia IODP/ECORD Portugal.

O evento teve início com uma palestra de Gilbert Camoin, Director da European Management Agency do ECORD e, duas outras intervenções sobre Paleoceanografia e sobre Biosfera Profunda. Marcaram presença nesta iniciativa a presidente da Fundação para a Ciência e Tecnologia, o director-geral da Política do Mar e o presidente do Comité Português para a COI-UNESCO.

A conferência incluiu uma ligação em directo ao navio JOIDES Resolution e intervenções de Fernando Barriga (IDL e ECORD/IODP Portugal), Gabriele Uenzelmann-Neben (AWI, Germany) e Jens Kallmeyer (GFZ, Germany) sobre a investigação e a participação nacional neste Programa.

Foram ainda apresentados posters com alguns dos resultados da participação de investigadores nacionais no Programa ODP e IODP, e estiveram em exposição três réplicas de cores sobre a Fronteira K-T, a Crosta Oceânica e a Zona de Falha associada ao Sismo de Tohoku, no Japão. O Dia IODP/ECORD Portugal dirigiu-se a todos os interessados em Ciências da Terra e Ciências do Mar, em particular nas áreas da Geologia, Geofísica, Oceanografia e Microbiologia.

170

Participantes



Dia Mundial da **Ciência**

ao serviço da Paz
e do Desenvolvimento

Dia Mundial da Ciência ao serviço da Paz e do Desenvolvimento

Decorreu no dia 10 de Novembro, no Pavilhão do Conhecimento, a celebração do Dia Mundial da Ciência ao serviço da Paz e do Desenvolvimento, uma iniciativa conjunta da Comissão Nacional da UNESCO e da Ciência Viva no âmbito das celebrações dos 70 anos da UNESCO e tendo por base também as celebrações do Ano Internacional da Luz e do Ano Internacional dos Solos.

Neste evento, e pela primeira vez, foi possível divulgar publicamente a maioria dos programas científicos na área das Ciências Exactas e Naturais e nas áreas das Ciências Sociais e Humanas da UNESCO, dando a conhecer os projectos nacionais produzidos nestes domínios. Foi ainda possível promover as redes UNESCO, como a Rede Mundial de Reservas da Biosfera e a Rede Portuguesa de Reservas da Biosfera, a Rede Mundial de Geoparques e o Fórum Português de Geoparques Mundiais da UNESCO e as Cátedras UNESCO.

Este evento reuniu alunos e professores de diversas escolas e níveis de ensino, cientistas, investigadores, empresários, gestores, autarcas, ONGs portuguesas e vários artistas plásticos.



VII.5. Actividades familiares

O Pavilhão do Conhecimento desenvolve um programa de actividades e eventos dirigidos particularmente a famílias. Estas actividades têm a particularidade de não estabelecer um limite de idades específico e incluir conteúdos que possam ser explorados por públicos de faixas etárias muito diferentes, promovendo deste modo a participação em família.

Destacam-se também as actividades no âmbito das Férias com Ciência e os programas das Festas de Aniversário.



Festas de aniversário

O Pavilhão do Conhecimento oferece um conjunto de programas pedagógicos especificamente adaptados às diversas faixas etárias para que crianças a partir dos 3 anos possam comemorar o seu aniversário neste centro de ciência, aliando a diversão ao conhecimento científico.

Estes programas envolvem visitas acompanhadas às exposições e diferentes actividades relacionadas com a exploração científica. Algumas das experiências incluem a exploração de fenómenos físico-químicos, artes criativas e a aplicação de princípios da mecânica e das Leis de Newton na construção de brinquedos.

211

Festas de aniversário
em 2015

3 500

Crianças envolvidas neste programa
em 2015



Férias com Ciência

Nos períodos de interrupção lectiva, o Pavilhão do Conhecimento organiza programas de actividades diários, especialmente desenvolvidos para crianças entre os 6 e os 12 anos.

1 210

Inscrições no Programa Férias com Ciência
em 2015

Em 2015 realizaram-se três acções distintas nos períodos da Páscoa (de 23 de Março a 2 de Abril), Verão (de 22 de Junho a 4 de Setembro) e Natal (de 21 a 30 de Dezembro).

Os programas são geralmente multidisciplinares e envolvem actividades lúdico-pedagógicas que visam a exploração prática de fenómenos e conceitos científicos nas áreas da ciência, tecnologia, engenharia e matemática.



Actividades complementares de fim-de-semana

Durante os fins-de-semana, o Pavilhão do Conhecimento disponibiliza de forma regular um conjunto de actividades como oferta complementar à exploração das exposições.

Estas acções, de carácter lúdico-pedagógico, visam favorecer o contacto dos participantes com técnicas e equipamentos científicos, funcionando como um espaço de inspiração e motivação para o desenvolvimento de novos projectos. Quase 1 000 famílias participaram durante 2015 em actividades no Laboratório, Cozinha é um Laboratório, Cantinho da Ciência e Oficina Dòing.

1 000

Famílias participaram

Embora o desenvolvimento destas actividades seja maioritariamente assegurado pela equipa de monitores, a Oficina Dòing desenvolve com regularidade colaborações com grupos universitários, *Hacker Spaces* e *makers*, que pretendem ser uma mais-valia na oferta ao público. São exemplo disso as colaborações estabelecidas com o Instituto Superior Técnico (IST) e o Instituto de Educação Técnica (INETE), o CoderDojo, o AltLab a HackerSchool e os Tumbala.



Em Maio de 2015, a Oficina Dòing associou-se ao CoderDojo LX e ao CoderDojo@Técnico para organizar em Lisboa o Scratch Day, um evento de dimensão mundial cujo principal objectivo é a partilha de projectos e de aprendizagens da linguagem Scratch.

100
Participantes





Aniversário do Pavilhão do Conhecimento

No dia do seu 16.º aniversário, a 25 de Julho, o Pavilhão do Conhecimento brindou o público com um programa diferenciado e gratuito, transformando-se nesse dia numa autêntica praia urbana, onde nem sequer faltou a presença do Instituto Nacional de Socorros Náufragos.



Mais de 3 500 visitantes de todas as idades puderam experimentar gelados de azoto, caviar de groselha, cocktails moleculares, papagaios de papel, actividades de laboratório, oficinas de electrónica e até desportos náuticos. A tarde terminou com a apresentação da VIVA, um robô interactivo desenvolvido e programado pela IDMind, que a partir desse dia passou a estar encarregue da recepção e acompanhamento dos visitantes do Pavilhão do Conhecimento.

Mais de

3 500

Visitantes



AltaMente

Integrado na programação paralela da exposição Loucamente, em Julho realizou-se o evento AltaMente. Foi um dia totalmente dedicado à importância das emoções e do bem-estar físico e mental.



850

Participantes

Crianças, jovens e adultos de todas as idades, que visitaram o Pavilhão do Conhecimento nesse dia, foram convidados a explorar, debater tópicos e desconstruir conceitos relacionados com a prevenção da doença mental, a preservação do bem-estar e a promoção das capacidades cognitivas.

Foram parceiros nesta acção a Universidade de Lisboa, a Escola Superior de Hotelaria e Turismo de Lisboa (ESHTL), a Ordem dos Psicólogos, a PSP, a Nutriscence, a AMI e diversas organizações culturais que contribuíram para a organização de um programa rico em palestras e workshops e com uma grande variedade de actividades intelectuais, sociais e criativas.



Hospital dos Pequenininos

Nos dias 28 e 29 de Novembro, o Pavilhão do Conhecimento recebeu a XIV edição do Hospital dos Pequenininos, uma iniciativa da Associação de Estudantes da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa.

O objectivo do Hospital dos Pequenininos passa por familiarizar as crianças entre os 3 e os 7 anos com os cuidados de saúde e o meio hospitalar, reduzindo o “medo da bata branca”. Num jogo de representação, cada criança leva ao Hospital um dos seus bonecos preferidos, doente e com necessidade de cuidados médicos. Com a ajuda dos estudantes da Faculdade de Medicina, a criança e o seu brinquedo passam por várias estações, como triagem, consultas, bloco operatório, dentista, farmácia e nutricionista, na tarefa de curar o boneco. Participaram nesta actividade cerca de 650 crianças.



650

Participantes



OPEN DAY

CAPITAL EUROPEIA DO EMPREENDEDORISMO

27 de Novembro | 17h - 20h30

Pavilhão do Conhecimento | Ciência Viva



EER Open Day e UP Awards

No dia 27 de Novembro, o Pavilhão do Conhecimento acolheu o EER OPEN DAY, um evento co-organizado com a Câmara Municipal de Lisboa, no âmbito do prémio “European Entrepreneurial Region (EER)”, e que distinguiu a cidade de Lisboa na área do empreendedorismo.

Durante este evento, que contou com a presença do Presidente da Câmara Municipal de Lisboa, Fernando Medina, e do Vice-Presidente do Comité das Regiões, Arnoldas Abramavičius, foi possível conhecer melhor o ecossistema empreendedor aqui representado pela presença de diferentes Incubadoras, Aceleradores, Fablabs e Maker Spaces, Espaços de Co-working, e outros projectos que têm vindo a transformar Lisboa numa Startup City.

O programa contemplou um conjunto de palestras, demonstrações e workshops de entidades e startups ligadas à Ciência e Tecnologia, das quais se destacam o Fab Lab Lisboa, a Academia de código, a Inovisa, o Cooking Lab, a Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar e o MARE.

O evento culminou com a *Gala UP Awards*, uma iniciativa organizada pela Portugal Startups, que visa distinguir o que de melhor se faz em Portugal na área do empreendedorismo.



VIII.6. Outreach

As actividades “fora de portas” representam um papel importante na democratização do conhecimento e da inovação científica. A realização de actividades de outreach é também uma forma de envolver pessoas e grupos de todas as idades, interesses e backgrounds na ciência em geral. Estas actividades encontram-se sobretudo limitadas pela disponibilidade de recursos humanos e meios técnicos adaptados aos locais.



A ciência Faz Bem à Saúde

Durante o ano de 2015, o Pavilhão do Conhecimento deu continuidade ao projecto A Ciência Faz Bem à Saúde, no Hospital de Santa Maria, com acções bi-mensais.

O programa de actividades foi cuidadosamente planeado em conjunto com as professoras da Escola do Serviço de Pediatria, de forma a responder em pleno às necessidades e interesses das crianças internadas naquela unidade hospitalar.

Durante este ano foram também activadas colaborações com o Hospital D. Estefânia e o Instituto Português de Oncologia de Lisboa, Francisco Gentil, que demonstraram interesse em integrar o projecto no próximo ano.

10ª Semana da Juventude de Peniche

A convite da Câmara Municipal de Peniche, e no âmbito da Semana Internacional do Cérebro, o Pavilhão do Conhecimento marcou presença na 10ª edição da Semana da Juventude de Peniche, realizada em Março de 2015.

Cerca de 600 jovens participaram num conjunto de actividades relacionadas com o funcionamento do cérebro e a percepção sensorial.

600

Participantes



Futurália

Em 2015 o Pavilhão do Conhecimento esteve presente na Futurália, a maior Feira de Educação e Formação de âmbito nacional, que decorreu na FIL durante o mês de Março.

Durante quatro dias, e no âmbito da Semana Internacional do Cérebro, monitores do Pavilhão do Conhecimento dinamizaram um conjunto de actividades especialmente dedicadas à percepção, exploração dos sentidos e funcionamento do cérebro. Participaram nestas actividades mais de 3 800 jovens do Ensino Secundário.

3 800

Jovens do Ensino Secundário participaram

Anima-te!

Em Março de 2015, o Pavilhão do Conhecimento voltou a associar-se à secção infantil do Festival de Cinema Independente de Lisboa - Indie Júnior.

A par de um conjunto de workshops realizados especificamente para crianças entre os 6 e os 12 anos, os monitores do Pavilhão do Conhecimento estiveram também presentes no Bairro IndieJúnior, situado no Jardim do Edifício-sede da Caixa Geral de Depósitos, onde desenvolveram actividades que explicaram a ciência no cinema de animação.

240

Participantes



Festival IN

Entre 23 e 26 de Abril, a Oficina Dòing foi convidada a integrar o Espaço Lisboa Makers do Festival IN, o maior evento agregador de Inovação, Criatividade e Cultura.

Com o objectivo de aproximar o público da cultura maker, estimular a curiosidade e a experimentação através da manipulação de materiais e promover a criatividade na resolução de problemas práticos, o Pavilhão do Conhecimento realizou um conjunto de actividades e workshops na área da mecânica, electrónica e robótica, nas quais participaram cerca de 1 000 jovens e adultos.

1 000

Participantes

Belém Art Fest

A 4.ª edição do Belém Art Fest, o festival dos Museus à noite, juntou este ano a ciência à sua programação cultural. Para tal, contou com a participação da Ciência Viva e do Instituto Gulbenkian de Ciência, que levaram a este certame várias actividades científicas.

Em conjunto com os monitores do Pavilhão do Conhecimento, e durante as duas noites do festival, cerca de 400 participantes foram convidados a explorar a biologia e a fisiologia do cérebro, relacionando-as com a percepção dos estímulos sensoriais de luz e o som.

400

Participantes



Volvo Ocean Race: Lisbon Stopover

No âmbito das actividades de mobilização do projecto europeu Sea for Society (SFS), a Ciência Viva marcou presença no “Espaço Mar – Saiba tudo o que o mar tem para lhe oferecer”, entre os dias 25 de Maio e 7 de Junho, a convite da Direcção-Geral de Políticas do Mar.

Durante a acção foram divulgados conteúdos e realizadas actividades relacionadas com o oceano e a sua importância na produção de oxigénio, como recurso de água, fonte de alimentação, base para os produtos manufacturados, e como meio de lazer e cultura. No dia 1 de Junho, por ocasião das comemorações do Dia Mundial da Criança, e em parceria com a Fundação Luís Figo, foi desenvolvida uma programação especial no âmbito do projecto *Pelucia Diversus*, que utiliza peluches como uma ferramenta de aprendizagem de conceitos relacionados com a biodiversidade e a taxonomia das espécies.

311

Participantes

Visitas guiadas Loucamente

No âmbito da exposição Loucamente, o Pavilhão do Conhecimento organizou de Maio a Julho um conjunto de visitas guiadas ao Centro Hospitalar Psiquiátrico de Lisboa e ao antigo Hospital Miguel Bombarda.

Com estas visitas pretendeu-se contribuir para um conhecimento mais alargado acerca da história e do dia-a-dia dos hospitais psiquiátricos, desmistificando estigmas e esclarecendo questões científicas e sociais relacionadas com o funcionamento destas instituições e dos seus pacientes. Apesar da grande procura por parte do público, as restrições inerentes ao próprio funcionamento das instituições só permitiu realizar sete visitas, que resultaram na participação de 105 adultos.

105

Participantes



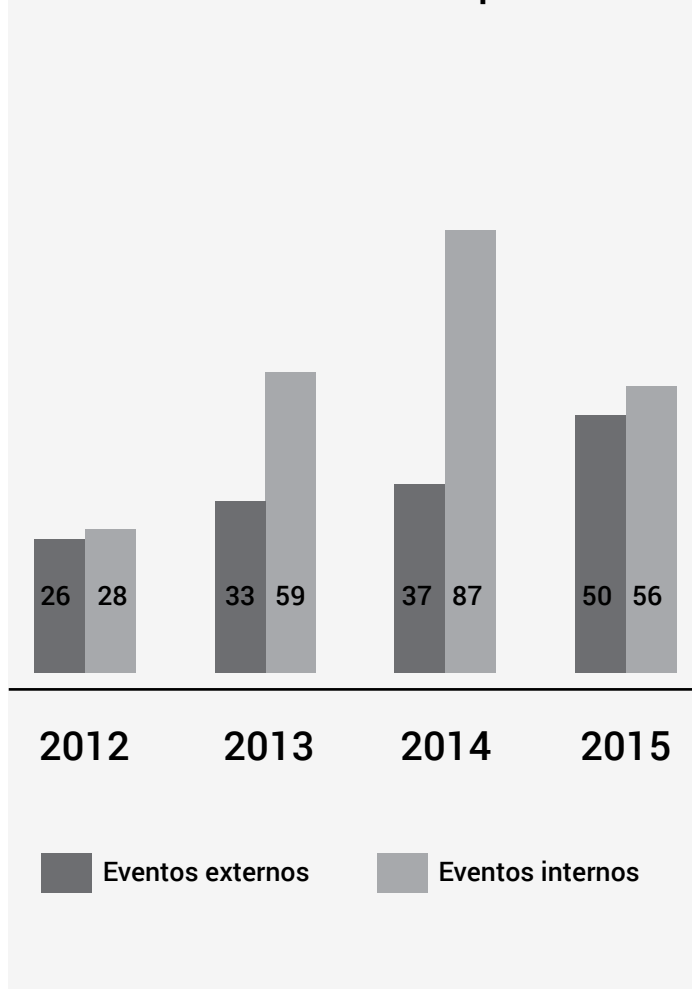
VIII.7. Realização de eventos

Por ser um centro de ciência e pelas suas infra-estruturas modernas e polivalentes, o Pavilhão do Conhecimento é constantemente procurado para a realização de eventos. Estes eventos são essencialmente de cariz científico e tecnológico, embora este seja também um local muito procurado para a realização de eventos empresariais, mediante o aluguer dos seus espaços.

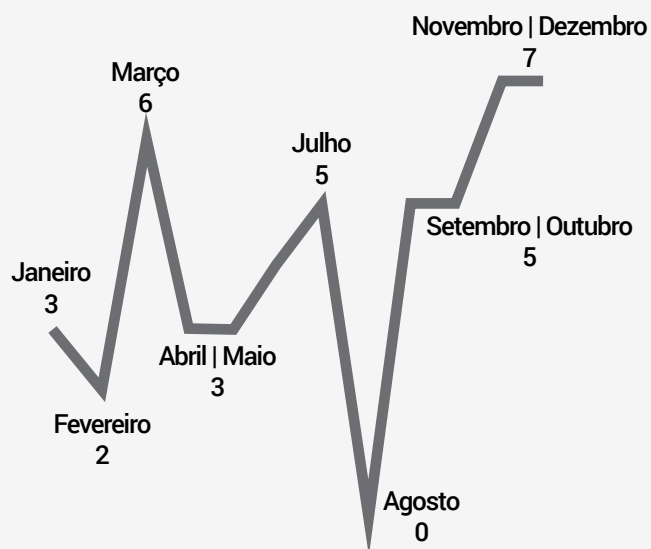
Seguindo a tendência dos últimos anos, o número de eventos externos em 2015 aumentou, continuando os eventos internos a superar os eventos externos. Observando a distribuição ao longo dos meses, verifica-se uma maior incidência de eventos externos no último trimestre do ano e uma menor incidência nos meses de Verão.



Números de Eventos por ano



Eventos externos em 2015



IX > A Comunicação do Pavilhão do Conhecimento - Ciência Viva

À semelhança de anos anteriores, o Pavilhão do Conhecimento divulgou as suas exposições, actividades e eventos através de meios de publicidade e campanhas tradicionais, media e novos media.

Novos Media

A comunicação via newsletters e redes sociais continuou a ser um dos recursos privilegiados para promover as acções e eventos do Pavilhão do Conhecimento e da Ciência Viva.

Com uma base de contactos que inclui cerca de 31 500 pessoas inscritas na newsletter, mais de 900 jornalistas e um número de seguidores nas redes sociais que já ultrapassa os 43 000, a comunicação via internet foi claramente o meio mais usado e mais eficaz.

Em 2015, foram enviadas 34 newsletters e 61 comunicados de imprensa. Foram publicados mais de 850 posts no Facebook e Twitter (todos os dias do ano, sem excepção).

O Facebook foi o espelho de todas as acções que desenvolvemos ao longo do ano através de imagens, fotocátálogos, entrevistas e vídeos promocionais alusivos às principais iniciativas. O vídeo mais visto do Facebook atingiu, em Maio, 2 156 visualizações. A publicação com mais alcances atingiu 23 600 pessoas. Em 2015, a página de Facebook do Pavilhão atingiu a barreira dos 37 200 seguidores.

A comunicação via YouTube alcançou mais de 22 500 visualizações e o Vimeo teve perto de 18 700 visualizações.

Todos os eventos e actividades foram actualizados diariamente nas páginas web do Pavilhão do Conhecimento e da Ciência Viva. Estas continuam a ser um dos principais meios de comunicação com o público, recebendo mensalmente milhares de page views.

Continuou durante o ano de 2015 a parceria com o Sapo Kids, que se traduz num espaço de divulgação fixo da programação do Pavilhão do Conhecimento neste canal de comunicação, um dos mais visitados do país.

Total de gostos da Página



Media tradicionais

Como resultado do contacto regular mantido com os Media, durante o ano de 2015, o Pavilhão do Conhecimento contou com a presença assídua de jornalistas nos seus eventos e foi notícia 302 vezes nos principais meios de comunicação social nacionais (TV, rádio e imprensa).

Número da semana: 36. Posição de Portugal relativamente ao número de passageiros da aviação comercial, num ranking de 155 países (fonte: GlobalStat).

Ciência Viva

Os morcegos do Alviela



Na foto: Rui Costa. O grupo de investigadores da Universidade de Coimbra, liderado por Rui Costa, está a estudar os morcegos do Alviela. Os investigadores estão a estudar os morcegos do Alviela, que são uma espécie de morcego que vive no Alentejo. Os investigadores estão a estudar os morcegos do Alviela, que são uma espécie de morcego que vive no Alentejo.

Nos monitores, os cerca de 12 mil visitantes por ano podem assistir ao dia a dia



NOVO MINISTRO DA CIÊNCIA

Manuel Heitor visitou o Pavilhão do Conhecimento em Lisboa logo após tomada de posse

Artes // Vidas

Ciência de mão dada com histórias infantis

REPORTAGEM | Exposição no Instituto de Design de Guimarães Liga Ciência e Arte para crianças e jovens. Por Catarina Raposo



A exposição 'Ciência de mão dada com histórias infantis' no Instituto de Design de Guimarães apresenta uma coleção de obras de arte que exploram a relação entre a ciência e a literatura infantil. As obras são de diferentes artistas e abordam temas como a natureza, a tecnologia e a sociedade.

Rosalia Vargas

A prática da ciência



Experiências Tão ou mais importantes do que falar de ciência é fazê-la

20 | CIÊNCIA | PÚBLICO, SEG 2 FEV 2015

Mark McCaughrean

A aterragem no cometa 67P foi o "momento Apolo" para os mais jovens



O fascínio pelo espaço e uma missão como a Rosetta podem aproximar os cidadãos da ciência e do pensamento racional necessário para saber o mundo, defende o astrofísico Mark McCaughrean, que esteve em Lisboa para dar uma palestra

B ZOOM // NO CORAÇÃO DA PONTE



Uma vista da ponte Vasco da Gama, em Lisboa, desde o ponto de vista do coração da ponte.

A dimensão educativa das instituições culturais é uma realidade de inegável, evidente desde logo na sua própria missão. Na área da ciência, que me é mais familiar, podemos perguntar: O que têm os museus e centros de ciência a ensinar a quem os visita? Antes de mais, uma experiência dos fenómenos (naturais e sociais), vividos pelos sentidos e explicados pela ciência. Este contacto, direto e emocional, é insubstituível, e

É a dimensão educativa das instituições culturais é uma realidade de inegável, evidente desde logo na sua própria missão. Na área da ciência, que me é mais familiar, podemos perguntar: O que têm os museus e centros de ciência a ensinar a quem os visita? Antes de mais, uma experiência dos fenómenos (naturais e sociais), vividos pelos sentidos e explicados pela ciência. Este contacto, direto e emocional, é insubstituível, e

É a dimensão educativa das instituições culturais é uma realidade de inegável, evidente desde logo na sua própria missão. Na área da ciência, que me é mais familiar, podemos perguntar: O que têm os museus e centros de ciência a ensinar a quem os visita? Antes de mais, uma experiência dos fenómenos (naturais e sociais), vividos pelos sentidos e explicados pela ciência. Este contacto, direto e emocional, é insubstituível, e



Publicidade

Em 2015, o Pavilhão do Conhecimento consolidou as suas relações de parceria institucional com a Câmara Municipal de Lisboa, os Transportes de Lisboa, o Turismo de Lisboa, a RTP e a SIC, que se traduziram no apoio à divulgação da sua programação através dos seguintes canais: rede de mupis da autarquia, cartazes nas carruagens do Metro de Lisboa, folhetos na frota da Carris, brochuras nos postos do Turismo de Lisboa, spots na rede de ecrãs do Turismo de Lisboa, e publicidade institucional na televisão estatal.

O canal de informação SIC Notícias, líder no seu segmento, foi o Media Partner exclusivo da exposição *Viral – uma experiência contagiante*, apoiando a sua divulgação através de reportagens. A revista EXAME Informática foi Media Partner da Maker Faire Lisbon, que trouxe ao Pavilhão mais de 15 000 visitantes em apenas três dias. O Jornal Público foi Media Partner do

ciclo de Conferências Ciência Viva, com redacção de artigos e transmissão via streaming de todos os debates no site www.publico.pt, líder do seu segmento.

De forma pontual, foram publicados na imprensa anúncios sobre as exposições e os grandes eventos do Pavilhão do Conhecimento.



Parcerias

A Rede Nacional de Centros Ciência Viva, onde se inclui o Pavilhão do Conhecimento, foi alvo de quatro campanhas nacionais de entradas a metade do preço na plataforma de vouchers SAPO/PT, que permitiram expandir largamente o universo das pessoas a terem contacto com um ou mais Centros Ciência Viva. Como contrapartida, ambas as marcas tiveram presença publicitária online nos principais órgãos de comunicação portugueses durante todo o ano.

Em Outubro, e inserida na estratégia de promoção de *Viral* – uma experiência contagiante, foi feita uma acção que utilizou os serviços dos CTT para a colocação de post-its com teasers sobre a exposição nas caixas de correio de 37 500 lares da cidade de Lisboa, de acordo com uma selecção prévia de freguesias assente no perfil dos moradores.

CIÊNCIA VIVA  **20**
ANOS

X > 2016, 20 anos Ciência Viva

2016 - O ano das comemorações dos 20 anos da Ciência Viva.

Desde a sua criação, em Maio de 1996, foram estabelecidas parcerias com instituições científicas, poder local e instituições de ensino superior e politécnico, que deram à Ciência Viva o valor social, cultural e educativo que hoje é reconhecido na sociedade portuguesa como um movimento para a ciência e a cultura científica em Portugal nas últimas décadas.

X.1. Arquivo

No âmbito das comemorações dos 20 anos Ciência Viva, e materializando um projecto do seu fundador, o Professor José Mariano Gago, a Ciência Viva decidiu criar o “Arquivo Ciência Viva”, estabelecendo para esse efeito um protocolo de colaboração com o Instituto de História Contemporânea da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. O projecto de criação do “Arquivo Ciência Viva”, iniciado a 1 de Junho de 2015 e que se estenderá até final de Julho de 2016, visa o tratamento da documentação desta instituição, aplicando as normas arquivísticas preconizadas pela política nacional de arquivos e abrangendo a totalidade do seu período temporal de existência, no sentido da sua organização, salvaguarda e difusão, permitindo dar a conhecer à sociedade e muito especialmente aos investigadores, a actividade de uma instituição com quase duas décadas de existência.

Durante o ano de 2015 (de Junho a Dezembro) executou-se a 1.^a fase do projecto, que englobou: o estudo da história administrativa e orgânica da Ciência Viva (levantamento de legislação e documentos internos da instituição); reacondicionamento da documentação da instituição em caixas de arquivo e identificação/registo da mesma em Folha de Recolha de Dados, conforme as directivas da Direcção Geral do Livro, dos Arquivos e das Bibliotecas (DGLAB); identificação de séries documentais, prazos de conservação administrativa e destino final; identificação e registo de material gráfico; elaboração do relatório de avaliação de documentação acumulada; selecção e parametrização de um software a utilizar na descrição da documentação de conservação permanente.

Até final de Julho de 2016 prevê-se o levantamento da restante documentação sita no Núcleo 2 (armazém da Avenida Baptista Russo) e a descrição dos documentos de conservação permanente em aplicação informática adequada. Este projecto conta com a chancela da DGLAB, organismo responsável pela coordenação do sistema nacional de arquivos que, através de um protocolo firmado com a Ciência Viva, lhe presta acompanhamento e assessoria técnica.



X.2. Circuitos Ciência Viva

O projecto Circuitos Ciência Viva nasce da ambição de tornar mais visível a Rede Nacional de Centros Ciência Viva. Com a criação de um conceito distinto e unificador, famílias e amigos são desafiados a explorar Portugal e a descobrir os vários Centros, enquadrados nas respectivas regiões. Os Circuitos Ciência Viva vão dar a conhecer o país, com curiosidades e roteiros para além do óbvio, que associam a aprendizagem com o lazer em cada uma dessas viagens.

Tendo por base um cartão anual, de acesso gratuito a todos os Centros, os Circuitos Ciência Viva são acima de tudo um kit de viagem com ciência e cultura. Se o cartão dá o acesso aos Centros, o guia que o acompanha (físico e digital) não só apresenta os Centros Ciência Viva como aquilo que de interesse pode explorar na região envolvente: tradição e os seus testemunhos, cultura, história, geografia e geologia estão na base das curiosidades e pequenos textos que apresentam o que de mais distinto e único pode descobrir. Prevendo uma experiência de viagem completa, o kit inclui ainda um grupo restrito de parceiros locais que tenham algo de especial a oferecer a estes viajantes, no que toca ao alojamento, à alimentação e às ofertas culturais e científicas. Não se

pretende uma grande lista mas um grupo restrito de parcerias, que garanta qualidade e diversidade de públicos, e que contribua para valorizar a viagem através de descontos ou benefícios.

Neste projecto, os Centros Ciência Viva são os pontos de partida. Integrados na sua região, são verdadeiros embaixadores para os visitantes promovendo a descoberta dos seus conteúdos e da zona envolvente, entre circuitos, actividades e ofertas locais. Ligados entre si pelo cartão e pelo guia, apresentam-se com uma escala nacional. Desta forma, cada viagem de descoberta curiosa do país, com cultura e ciência, tornar-se-á uma verdadeira experiência Ciência Viva.



X.3. Logotipo – nova imagem

Num ano de comemorações, a Ciência Viva convidou os designers do logótipo da Ciência Viva, Francisco Pestana e Gabriela Borralho, da FPGBdesign, a desafiarem a sua própria criação. Respeitando o símbolo que marcou e continua a marcar a Ciência Viva, ainda houve espaço para modernizar a linguagem gráfica.



CIÊNCIA VIVA

**PAVILHÃO DO
CONHECIMENTO**
CENTRO CIÊNCIA VIVA

CIÊNCIA VIVA
Agência Nacional para a Cultura
Científica e Tecnológica

**PAVILHÃO DO
CONHECIMENTO**
CENTRO CIÊNCIA VIVA

REDE DE CENTROS

CIÊNCIA VIVA

> *Anexos*



A.1. Recursos Humanos

Apresentação e estrutura do relatório

O presente relatório retrata de modo sintético e essencialmente gráfico os Recursos Humanos da Ciência Viva – Agência Nacional Para a Cultura Científica e Tecnológica.

A estrutura seguida neste Relatório é a seguinte

- a) Análise aos Contratos de Trabalho
- b) Análise a pessoal com outro tipo de vínculo
- c) Análise/caracterização da Bolsa de Prestadores de Serviço do Pavilhão do Conhecimento – Ciência Viva (Animadores Culturais/Monitores)
- d) Referência ao Programa de Voluntariado do Pavilhão do Conhecimento – Ciência Viva
- e) Análise agregada dos dados de colaboradores da Ciência Viva - ANCCT, com a excepção dos Monitores/Animadores Culturais da Bolsa do Pavilhão do Conhecimento e dos colaboradores em regime de Voluntariado por estes colaborarem apenas pontualmente nas actividades da Ciência Viva – ANCCT.

a) Contratos de Trabalho

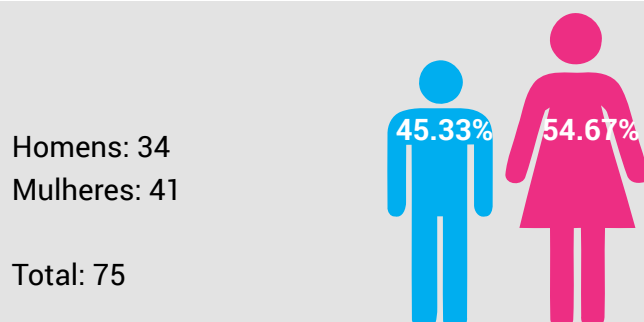
No que se refere ao número de colaboradores com Contrato de Trabalho, entre 1 de Janeiro e 31 de Dezembro, a Ciência Viva diminuiu os seus quadros de pessoal em 3 trabalhadores, tendo uma média de 79 trabalhadores.

Evolução Mensal do Número de Colaboradores

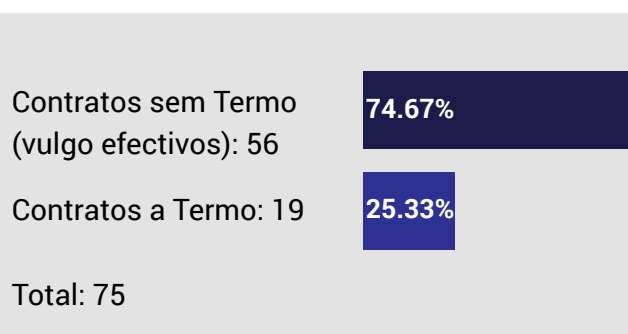
2015	C Trabalho
Janeiro	74
Fevereiro	70
Março	71
Abril	70
Maio	71
Junho	71
Julho	70
Agosto	70
Setembro	70
Outubro	73
Novembro	74
Dezembro	75
Média	72

Caracterização Sumária dos Colaboradores no regime de Contrato de Trabalho da Ciência Viva - Agência Nacional Para a Cultura Científica e Tecnológica (dados a 31 de Dezembro de 2015)

1) Distribuição por Género



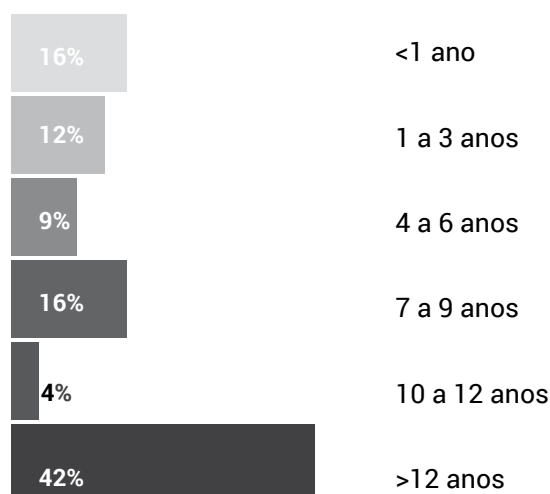
2) Tipo de Contrato



3) Antiguidade

Tendo a Ciência Viva – ANCCT sido constituída em 1998 é de salientar que 31 dos trabalhadores (41,33%) têm mais de 12 anos de antiguidade.

Distribuição Percentual por Anos de Antiguidade

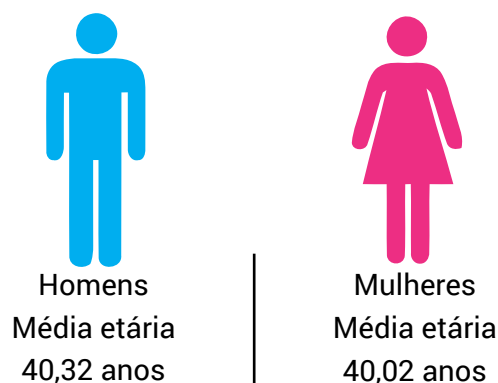


Antiguidade do Pessoal por Género

Antiguidade	H	M	T
<1 ano	6	6	12
1 a 3 anos	8	2	10
4 a 6 anos	3	4	7
7 a 9 anos	6	6	12
10 a 12 anos	2	1	3
>12 anos	9	22	31
Total	34	41	75

4) Distribuição por Idades

A média etária dos trabalhadores da Ciência Viva – Agência Nacional Para a Cultura Científica e Tecnológica é de 40,16 anos, sendo a sua distribuição por géneros a seguinte:

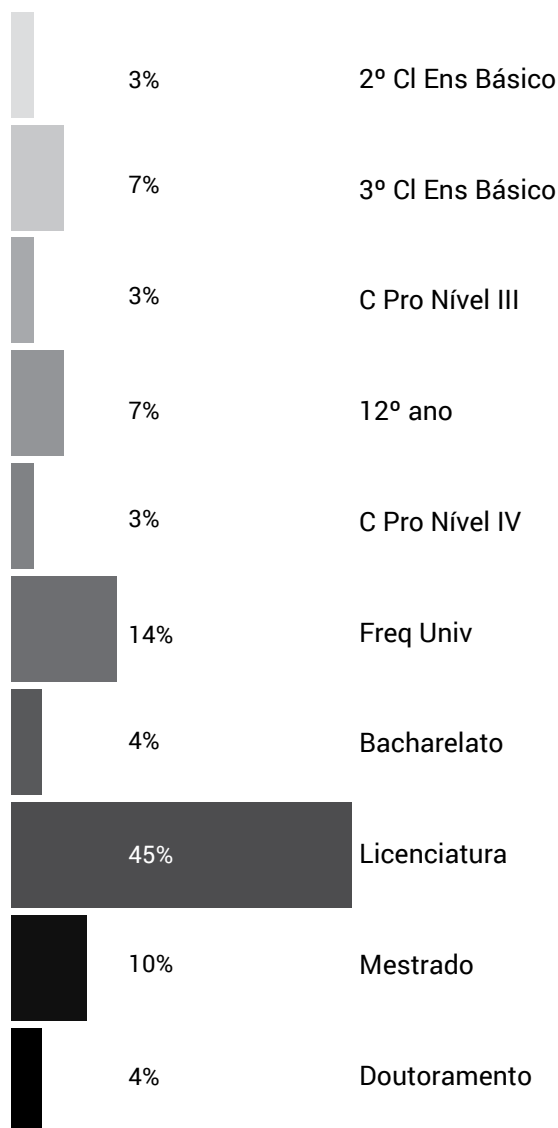


Distribuição por Classe Etária e Género

Classe Etária	H	M	T
< 25 anos	2	0	2
26-30 anos	1	3	4
31-35 anos	5	7	12
36-40 anos	10	14	24
41-45 anos	8	9	17
46-50 anos	4	3	7
> 50 anos	4	5	9
Total	34	41	75

5) Habilitações Literárias

Distribuição percentual por Grau de Ensino Concluído



Distribuição por Grau de Ensino Concluído

Grau Concluído	H	M	T
2º CI Ens Básico	0	2	2
3º CI Ens Básico	4	1	5
C Pro Nível III	1	1	2
12º ano	3	2	5
C Pro Nível IV	2	0	2
Freq Univ	6	5	11
Bacharelato	2	1	3
Licenciatura	10	24	34
Mestrado	4	4	8
Doutoramento	2	1	3
Total	34	41	75

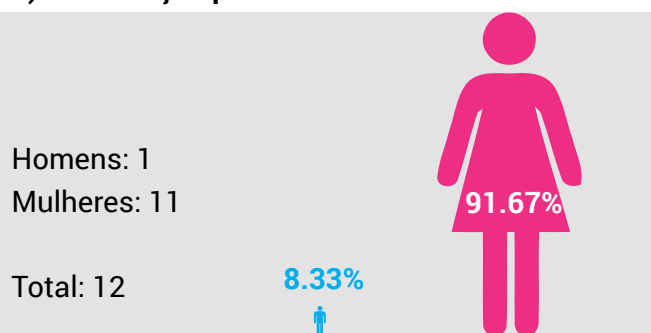
Quanto às Habilitações Literárias dos colaboradores com Contrato de Trabalho, podemos referir que a Ciência Viva – ANCCT tem uma maioria de trabalhadores que atingiram o Ensino Superior – num total de 75 trabalhadores, 59 (78,67%) frequentaram o Ensino Superior, tendo 45 (60,00%) alcançado pelo menos o grau académico de licenciatura.

b) Outro Tipo de Vínculo

Nesta parte do Relatório são caracterizados os colaboradores com outro tipo de vínculo que não o de Contrato de Trabalho, de prestadores de serviços integrados na Bolsa de Monitores e de integrantes do Programa de Voluntariado.

Caracterização Sumária dos colaboradores da Ciência Viva – ANCCT, referidos como ‘Outro Tipo de Vínculo’ (dados a 31 de Dezembro de 2015)

1) Distribuição por Género



2) Tipo de Vínculo

Sendo a Ciência Viva – Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica uma associação sem fins lucrativos conta com o apoio de recursos com vínculos com outras entidades dos quais são exemplo as Bolsas de Gestão em Ciência e Tecnologia (atribuídas por Protocolo celebrado com a FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia), professores em regime de Mobilidade requisitados ao Ministério da Educação, protocolos com outras entidades e prestação de serviços (avenças).

Distribuição por Tipo de Vínculo

Tipo de Vínculo	Nº
Regime Mobilidade	3
BGCT	6
Outros	3
Total	12

3) Antiguidade

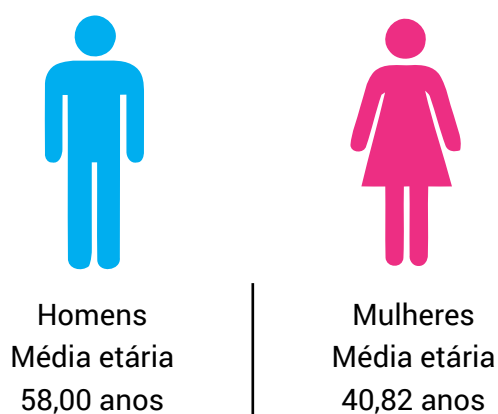
Nota-se uma prevalência de colaboradores com 6 ou menos anos de antiguidade devido à maioria deles - 6 - serem Bolseiros (a duração máxima de Bolsa é de 6 anos, sendo política da Ciência Viva – ANCCT passar a Contrato de Trabalho todos os Bolseiros que durante o seu período de Bolsa demonstrem capacidade para integrar os seus quadros de pessoal algumas vezes mesmo antes de terminado o período de 6 anos) e aos professores em regime de mobilidade (regime com duração máxima de 4 anos).

Antiguidade do Pessoal por Género

Antiguidade	H	M	T
<1 ano	0	0	0
1 a 3 anos	0	5	5
4 a 6 anos	1	3	4
7 a 9 anos	0	0	0
10 a 12 anos	0	0	0
>12 anos	0	3	3
Total	1	11	12

4) Distribuição por Idades

A média etária dos colaboradores com 'Outro tipo de Vínculo' da Ciência Viva – Agência Nacional Para a Cultura Científica e Tecnológica é de 42,25 anos, sendo a sua distribuição por géneros a seguinte:



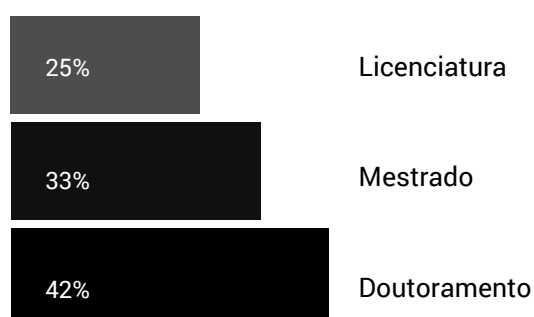
Distribuição por Classe Etária e Género

Classe Etária	H	M	T
< 25 anos	0	0	0
26-30 anos	0	1	1
31-35 anos	0	4	4
36-40 anos	0	0	0
41-45 anos	0	1	1
46-50 anos	0	1	1
> 50 anos	1	4	5
Total	1	11	12

5) Habilitações Literárias

Quanto às Habilitações Literárias dos colaboradores com 'Outro tipo de vínculo' elas são demonstrativas da inegável mais-valia para a Ciência Viva (75,00% têm pelo menos o Grau Académico de Mestrado)

Distribuição percentual por Grau de Ensino Concluído



Distribuição por Grau de Ensino Concluído

Grau Concluído	H	M	T
2º CI Ens Básico	0	0	0
3º CI Ens Básico	0	0	0
C Pro Nível III	0	0	0
12º ano	0	0	0
C Pro Nível IV	0	0	0
Freq Univ	0	0	0
Bacharelato	0	0	0
Licenciatura	0	3	3
Mestrado	0	4	4
Doutoramento	1	4	5
Total	1	11	12

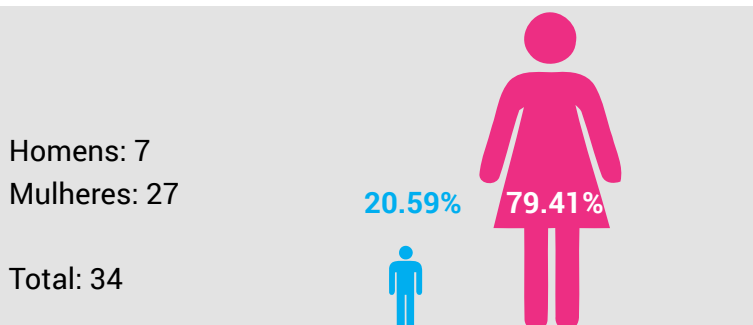
C) Bolsa de Animadores Culturais/Monitores do Pavilhão do Conhecimento

O facto de muitas das actividades realizadas no Pavilhão do Conhecimento – Ciência Viva serem sazonais (Actividades de Férias Escolares por exemplo) ou possuírem carácter irregular (Festas de Aniversário, actividades laboratoriais, Cozinha é um Laboratório, Cantinho da Ciência, Workshops Dòing etc) determinou a necessidade de criação de uma Bolsa de Animadores Culturais/Monitores para colmatar as lacunas pontuais em matéria de recursos Humanos. Esta Bolsa é integrada por muitos jovens recém-licenciados ou a frequentarem o Ensino Universitário o que lhes proporciona uma primeira experiência profissional.

Evolução Mensal do número de Prestadores de Serviço do Pavilhão do Conhecimento - Ciência Viva

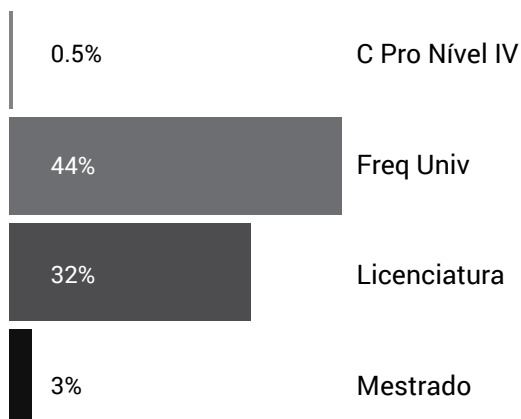
2015	C Trabalho
Janeiro	34
Fevereiro	31
Março	31
Abril	29
Maio	26
Junho	31
Julho	36
Agosto	32
Setembro	34
Outubro	34
Novembro	36
Dezembro	34
Média	32

1) Distribuição por Género



2) Habilitações Literárias

Distribuição percentual por Grau de Ensino Concluído



Distribuição por Grau de Ensino Concluído

Grau Concluído	H	M	T
2º CI Ens Básico	0	0	0
3º CI Ens Básico	0	0	0
C Pro Nível III	0	0	0
12º ano	0	0	0
C Pro Nível IV	0	1	1
Freq Univ	5	10	15
Bacharelato	0	0	0
Licenciatura	2	9	11
Mestrado	0	7	7
Doutoramento	0	0	0
Total	7	27	34

Quanto às Habilitações Literárias dos colaboradores em regime de prestação de Serviços, a maioria atingiram o Ensino Superior – num total de 34 colaboradores, 33 (97,06%) frequentam, ou frequentaram, o Ensino Superior, tendo 18 (52,94%) pelo menos o grau académico de licenciatura.

d) Voluntariado

O Programa de Voluntariado para seniores, do Pavilhão do Conhecimento - Ciência Viva, lançado a 25 de Julho de 2006, data de aniversário do Pavilhão do Conhecimento - Ciência Viva, contava a 31 de Dezembro de 2015 com 4 voluntários com idade média de 78,00 anos sendo que 2 deles estiveram em ausência prolongada por motivos de saúde transitada já desde o ano anterior.

As funções principais desempenhadas são a prestação de informações de carácter geral, o acompanhamento de grupos e o apoio a actividades desenvolvidas.

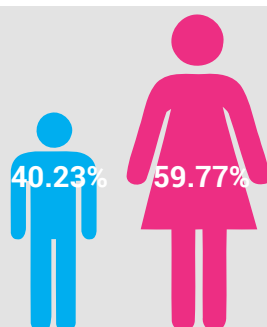
Durante o ano de 2015 foram prestados 97 dias de voluntariado.

e) Caracterização Sumária de todos os Colaboradores da Ciência Viva - Agência Nacional Para a Cultura Científica e Tecnológica com a excepção dos Prestadores de Serviço Integrantes da Bolsa de Animadores Culturais/Monitores e Voluntários (dados a 31 de Dezembro de 2015)

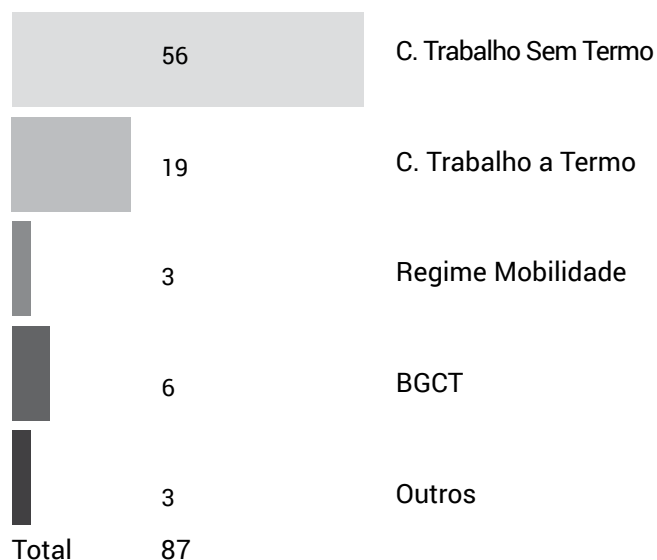
1) Distribuição por Género

Homens: 35
Mulheres: 52

Total: 87



2) Tipo de Vínculo

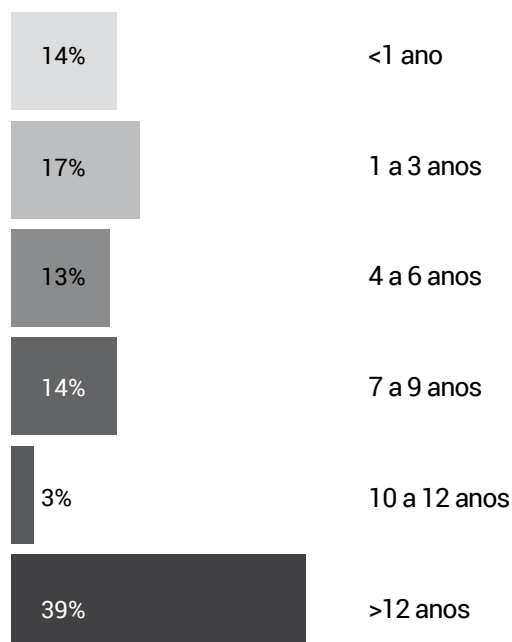


3) Antiguidade

Antiguidade do Pessoal por Género

Antiguidade	H	M	T
<1 ano	6	6	12
1 a 3 anos	8	7	15
4 a 6 anos	4	7	11
7 a 9 anos	6	6	12
10 a 12 anos	2	1	3
>12 anos	9	25	34
Total	35	52	87

Distribuição Percentual por Anos de Antiguidade



Tendo a Ciência Viva – ANCCT sido constituída em 1998 é de salientar que 34 dos colaboradores (39,08%) têm mais de 12 anos de antiguidade.

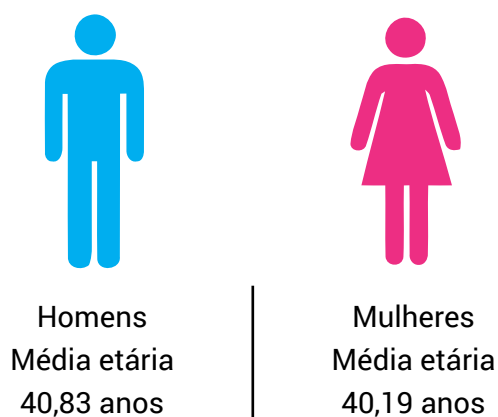
A distribuição da Classe Etária por Género é a que se pode ver no quadro seguinte:

Distribuição por Classe Etária e Género

Classe Etária	H	M	T
< 25 anos	2	0	2
26-30 anos	1	4	5
31-35 anos	5	11	16
36-40 anos	10	14	24
41-45 anos	8	10	18
46-50 anos	4	4	8
> 50 anos	5	9	14
Total	35	52	87

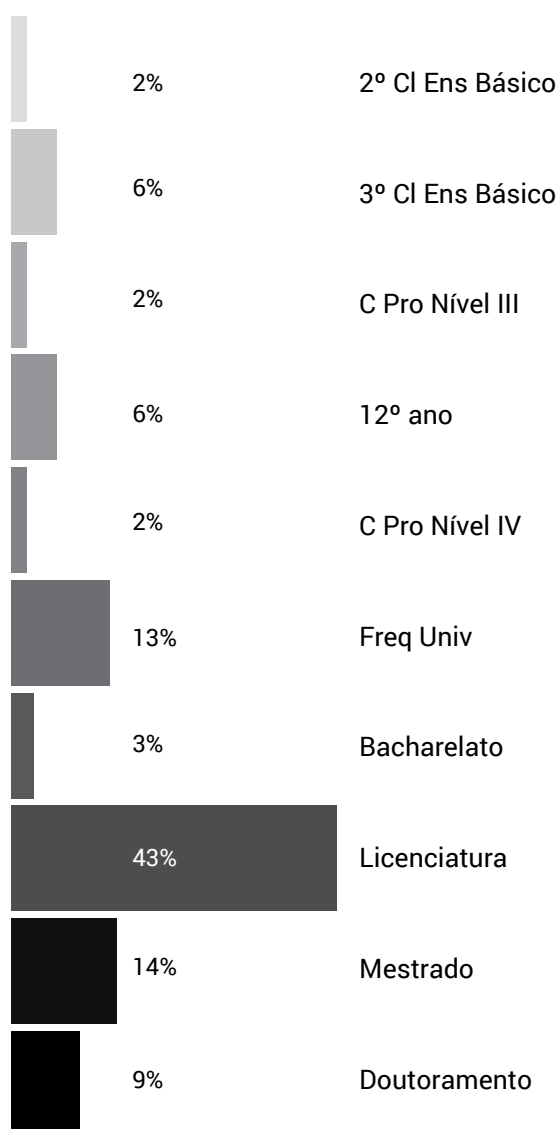
4) Distribuição por Idades

A média etária dos colaboradores da Ciência Viva – Agência Nacional Para a Cultura Científica e Tecnológica é de 40,45 anos, sendo a sua distribuição por géneros a seguinte:



5) Habilitações Literárias

Distribuição percentual por Grau de Ensino Concluído



Distribuição por Grau de Ensino Concluído

Grau Concluído	H	M	T
2º CI Ens Básico	0	2	2
3º CI Ens Básico	4	1	5
C Pro Nível III	1	1	2
12º ano	3	2	5
C Pro Nível IV	2	0	2
Freq Univ	6	5	11
Bacharelato	2	1	3
Licenciatura	10	27	37
Mestrado	4	8	12
Doutoramento	3	5	8
Total	35	52	87

Quanto às Habilitações Literárias dos colaboradores da Ciência Viva - ANCCT, a maioria atingiram o Ensino Superior – num total de 87 colaboradores, 71 (81,61%) frequentaram o Ensino Superior, tendo 57 (65,52%) alcançado pelo menos o grau académico de licenciatura.

A2. Execução Orçamental

ACTIVIDADES	VALOR
A CIÊNCIA VIVA E A SUA DIMENSAO INTERNACIONAL	
Redes Internacionais	36 007,92 €
Projectos Europeus	651 406,79 €
Colaborações Internacionais	26 122,14 €
CIÊNCIA VIVA E O PÚBLICO ESCOLAR	
A Escola Ciência Viva	83 471,46 €
Ciência Viva no Laboratório - Ocupação Científica de Jovens nas Férias	130 463,87 €
Concursos Pais com Ciência e Escolher Ciência	305 585,22 €
Diversos Projectos	7 680,77 €
CIÊNCIA VIVA E AS INICIATIVAS DE COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA	
Ciência Viva no Verão	141 560,65 €
Ciência Viva na Imprensa Regional	33 765,01 €
Diversos Projectos	87 969,48 €
APOIO A PROJECTOS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA	
Apoio a Projectos de Ciência e Tecnologia	300 256,26 €
Concurso Media Ciência	185 432,68 €
A REDE NACIONAL DE CENTROS CIÊNCIA VIVA	
Rede de Centros Ciência Viva	988 741,65 €
O PAVILHÃO DO CONHECIMENTO - CIÊNCIA VIVA	
Exposições	1 319 297,39 €
Serviço Educativo, Programação e Outreach	1 948 540,65 €
OUTRAS COMPONENTES	
Assistência Técnica	950 683,72 €
Mundo na Escola	28 071,95 €
TOTAL	7 225 057,61 €

