CIÊNCIA VIVA

# Relatório de Atividades 2019

CIÊNCIA VIVA
Agência Nacional para a Cultura
Científica e Tecnológica

© Ciência Viva · 2020

# Relatório de Atividades 2019

# Índice


Carta de Abertura 5

EIXO ESTRATÉGICO 1
Educação e Cultura Científica 7

EIXO ESTRATÉGICO 2
Ciência e Sociedade 37

EIXO ESTRATÉGICO 3
Espaços Públicos de Conhecimento 71

Comunicação e Design 121

Recursos Humanos 159

Execução Orçamental 178

# Carta de Abertura

O Relatório de Atividades 2019 reporta um ano fulcral na concretização das prioridades definidas no Plano Estratégico de 2018-2021. Promover a educação científica de base com um trabalho de grande proximidade, realizado nas próprias escolas, e apoiado na comunidade científica, foi um dos eixos essenciais dessa estratégia. Para tal, foi criada uma equipa de trabalho que, em articulação permanente com a Direção Geral de Educação, realizou encontros com professores, escolas e autarquias em todo o território nacional, num trabalho em rede de que resultou a criação de centenas de Clubes Ciência Viva na Escola.

Em paralelo com a iniciativa Clubes Ciência Viva, foram dados outros passos decisivos para a proximidade com as escolas. O estreitamento da cooperação com a administração local, cada vez mais um agente responsável pela gestão das escolas nos seus próprios territórios, foi reforçado com o estabelecimento de contratos de serviços com algumas das principais autarquias do país, de que são exemplo Lisboa e Vila Nova de Gaia. O elemento central desta cooperação é a formação de professores em ensino experimental das ciências, realizada em articulação directa com os próprios departamentos educativos das câmaras municipais, de forma a assegurar a continuidade e alcance dos programas.

A par da preparação dos professores para o ensino experimental de todas as disciplinas científicas, a Ciência Viva prosseguiu, em 2019, um esforço de inovação em áreas estratégicas de educação e cultura científica, como o são a educação para o Espaço e a literacia do Oceano. Num período em que Portugal assume a Co-Presidência do Conselho Ministerial da Agência Espacial Europeia e, ao mesmo tempo, cria estruturas de base para o crescimento deste sector, a Ciência Viva consolida um trabalho de formação de professores e alunos em projetos de referência internacional, como o ESERO, também em cooperação com a ESA.

O ano transato foi também o ano das Escolas Ciência Viva, um desafio traçado em 2018 e ultrapassado já no ano passado com a criação de 11 Escolas Ciência Viva, em mais um modelo exemplar do trabalho de proximidade que referíamos atrás, desta vez entre Centros Ciência Viva, autarquias e instituições científicas e de ensino superior.

Numa outra prioridade estratégica, de diálogo alargado entre ciência e sociedade, o ano 2019 foi um ano de aposta no turismo científico, como estratégia de democratização do acesso ao conhecimento. Tirando partido de um vasto património de experiência e de cooperação com a comunidade científica, criado ao longo de anos de Ciência Viva no Verão, foi possível consolidar uma nova iniciativa – os Circuitos Ciência Viva – que mereceu reconhecimento internacional, com a atribuição de um prémio da Association of Science and Technology Centres (ASTC) para o melhor e mais inovador modelo de negócios de 2019.

O contato de públicos muito diversos com o desenvolvimento científico e tecnológico foi particularmente reforçado com um extenso programa de atividades, descritas em detalhe neste Relatório, com especial destaque para a programação do Pavilhão do Conhecimento, que atraiu um acréscimo notável de visitantes e de novos públicos. Este aspeto é particularmente importante, no que representa de alteração no perfil dos visitantes e na própria experiência de visita. Trata-se de uma tendência de mudança que se tem vindo a afirmar, e que se caracteriza por um crescimento notório de públicos não-escolares, ultrapassando com frequência as visitas das próprias escolas, que até há pouco tempo constituíam a maioria dos visitantes do Pavilhão do Conhecimento. Esta é uma tendência reveladora do desenvolvimento da cultura científica nos últimos anos, do reforço dos hábitos de visita e das práticas de contato com a ciência, respondendo também a uma diversidade crescente da oferta de programação de comunicação e de envolvimento dos públicos com a ciência e a tecnologia.

Uma outra prioridade estratégica da Ciência Viva é, naturalmente, a da promoção de espaços públicos de conhecimento e dos seus conteúdos. Um destaque essencial nesta área foi o crescimento da Rede de Centros Ciência Viva, com a adesão de um novo membro – o Museu do Côa, um espaço científico e museológico de referência, que constitui o mais vasto espaço de arte rupestre ao ar livre à escala mundial. O contributo do Museu do Coa tem sido particularmente efetivo, salientando-se desde já a realização de um festival de ciência em Vila Nova de Foz Coa e o acolhimento de um Encontro Nacional da Rede de Centros Ciência Viva.

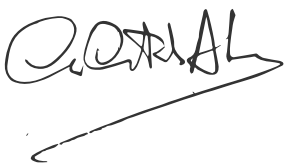
A Rede de Quintas Ciência Viva, um projeto de fundo na promoção dos espaços públicos de conhecimento, teve desenvolvimentos especialmente promissores com a submissão, já em 2019, do projeto-piloto da Quinta Ciência Viva das Ideias e das Cerejas, em colaboração com a Câmara Municipal do Fundão, o Fab Lab das Aldeias do Xisto e o Centro de Biotecnologia de Plantas da Beira Interior. Um outro projeto em fase de desenvolvimento, com pré-projeto elaborado em 2019, é o da Quinta Ciência Viva em Cinfães, especialmente dedicado ao empreendedorismo rural de base tecnológica.

O ano de 2019 foi, como se pode perceber neste Relatório de Atividades, um período de consolidação de programas e iniciativas chave nas múltiplas áreas de atuação da Ciência Viva. Mas foi também uma oportunidade para inovar e abrir novas formas de articulação com a sociedade portuguesa, a comunidade científica, as escolas, e os públicos dos museus e centros de ciência.

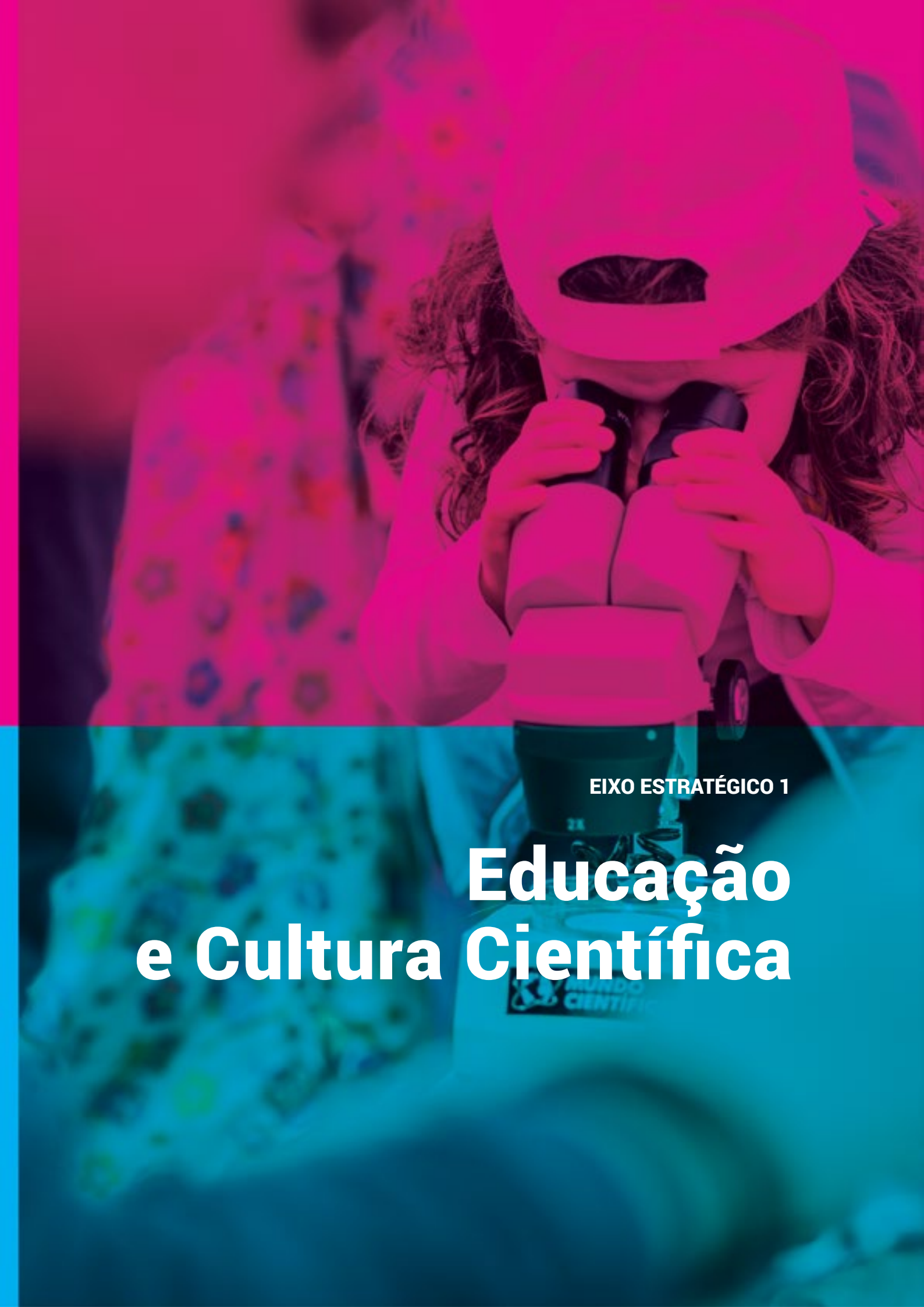
A todos os que contribuíram para fazer de 2019 um ano de reforço da educação e da cultura científica, deixamos aqui o nosso profundo reconhecimento.

Ana Noronha

Rosalia Vargas



Carlos Catalão



EIXO ESTRATÉGICO 1

# Educação e Cultura Científica

EIXO ESTRATÉGICO 1

# Educação e Cultura Científica

## 1.1.

## Apoiar a educação científica e tecnológica no sistema educativo

### 1.1.1.

### Clubes Ciência Viva nas Escolas

*Este é um projeto estruturante em toda a área de intervenção da Ciência Viva na educação científica de base em Portugal. Tem uma dimensão nacional, em colaboração com a Direção Geral de Educação, com 237 Clubes Ciência Viva implantados nas escolas dos ensinos básico e secundário.*

Durante o ano de 2019 foi assegurado apoio às escolas para candidaturas e execução de projetos no âmbito de programas de financiamento de âmbito europeu e nacional:

- Os Clubes Ciência Viva nas regiões de convergência, ao abrigo do programa de financiamento POCH-67-2019-04 apresentaram 127 candidaturas.
- Os Clubes Ciência Viva na Escola das Áreas Metropolitana de Lisboa (AML), Algarve, Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, Moçambique e S Tomé e Príncipe, submeteram com sucesso 51 candidaturas.

Ao longo de todo ano foram realizadas Jornadas de Parceria, com *workshops* de trabalho juntando professores e representantes de entidades parceiras dos Clubes Ciência Viva de modo a promover o *networking* e a troca de experiências. As Jornadas decorreram em oito Centros Ciência Viva: Centro Ciência Viva de Estremoz, Exploratório Centro Ciência Viva de Coimbra, Centro Ciência Viva a Fábrica – Aveiro, Planetário do Porto e Galeria da Biodiversidade, Planetário - Casa da Ciência de Braga, Centro Ciência Viva do Algarve – Faro, Centro Ciência de Bragança e Centro Ciência Viva A Floresta em Proença-a-Nova. Participaram 212 Clubes Ciência Viva, 188 instituições científicas e 52 autarquias.

Dia 15 de outubro, em Leiria, ocorreu o 1.º Encontro da Rede Nacional de Clubes Ciência Viva na Escola que reuniu **mais de uma centena** de Clubes com os respetivos parceiros e especialistas, para potenciar a colaboração e reforçar compromissos com a comunidade científica, centros de ciência, museus, autarquias, empresas e escolas.

*JORNADAS DE PARCERIA*

*212 Clubes Ciência Viva*
*188 instituições científicas*
*52 autarquias*

*1.º ENCONTRO DA REDE NACIONAL – LEIRIA*

*Mais de 200 clubes*

**1.1.2.**

## Rede de Escolas Ciência Viva

*O crescimento do número de Escolas Ciência Viva exigiu um esforço considerável de formação de recursos avançados. Este é um dos projetos educativos mais inovadores da Ciência Viva, realizado no quadro de um modelo institucional triangular de parceria entre um Centro de Ciência, o respetivo Município e a Autoridade Educativa, dando lugar a uma integração entre ensino formal e não formal.*

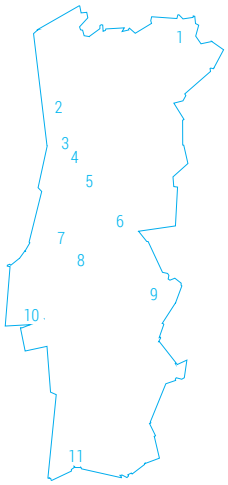
As Escolas Ciência Viva seguem um formato comum, em que cada turma das escolas parceiras, do 1.º ciclo, frequenta uma semana de aulas num Centro Ciência Viva. O programa educativo inspira-se nas tendências atuais da museologia contemporânea e integra os contextos geográficos e sociais das regiões em que se inserem os Centros e as Escolas Ciência Viva.

### *ESCOLAS CIÊNCIA VIVA 2019*

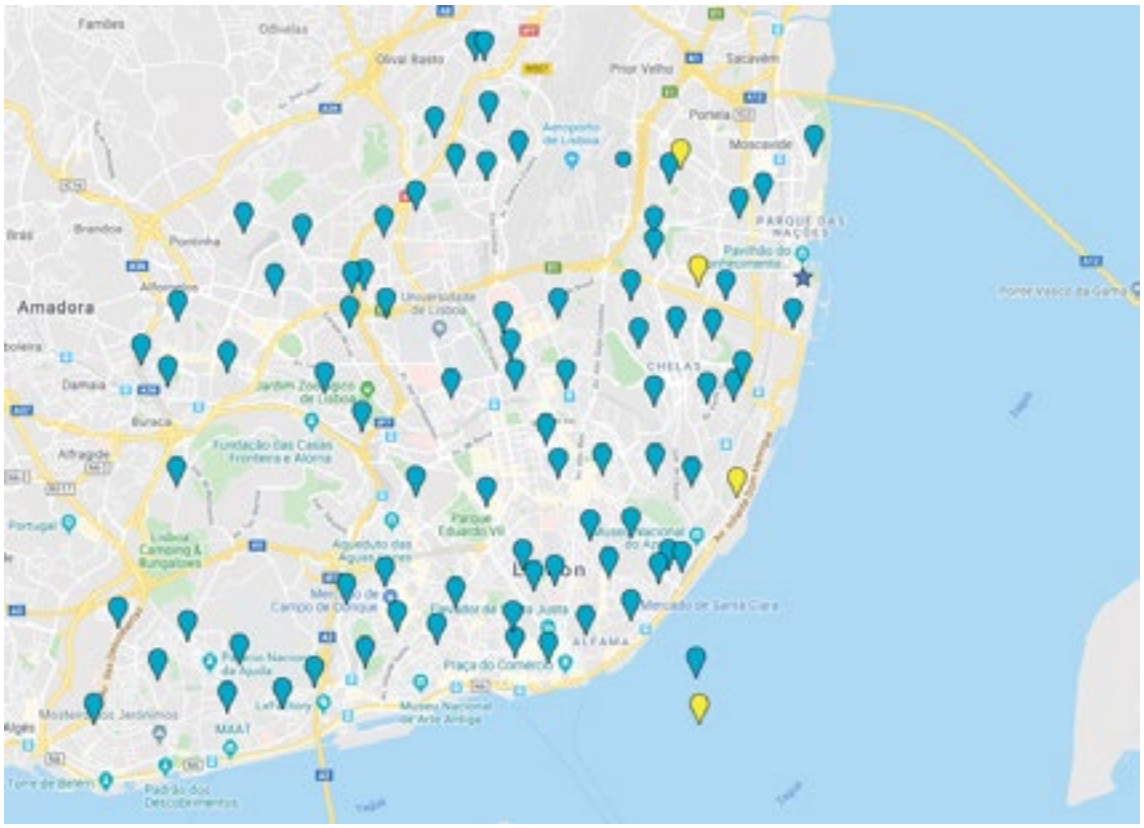
*11 ECV em funcionamento*
*37 Protocolos com Autarquias*
*148 Agrupamentos de Escolas*
*449 Turmas envolvidas nos projetos ECV*
*9757 Alunos participantes*

### *REDE DE ESCOLAS CIÊNCIA VIVA 2019*

*1 · Centro Ciência Viva de Bragança*
*2 · Escola Ciência Viva do Parque Biológico de Gaia*
*3 · Fábrica – Centro Ciência Viva de Aveiro*
*4 · Escola Ciência Viva – Instituto de Educação e Cidadania*
*5 · Centro Ciência Viva Rómulo – Coimbra*
*6 · Centro Ciência Viva da Floresta – Proença-a-Nova*
*7 · Carsoscópio – Centro Ciência Viva do Alviela*
*8 · Escola Ciência Viva de Vila Nova da Barquinha – CIEC*
*9 · Centro Ciência Viva de Estremoz*
*10 · Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva*
*11 · Centro Ciência Viva de Lagos*




| *PERÍODO* | *ESCOLAS CIÊNCIA VIVA* | *PROTOCOLOS COM AUTARQUIAS* | *AGRUPAMENTOS* | *N.º TURMAS* | *N.º ALUNOS* |
|---|---|---|---|---|---|
| 2010 - 2012 | 1 | 1 | 1 | 28 | 616 |
| 2012 - 2013 | 3 | 7 | 36 | 64 | 1408 |
| 2013 - 2019 | 8 | 12 | 45 | 124 | 2728 |
| 2019 - 2020 | 11 | 17 | 66 | 233 | 5005 |




*Mapa dos estabelecimentos públicos com 1.º ciclo do ensino básico da cidade de Lisboa*

*Participação na WEB SUMMIT – Entrevista ao Ministro da Ciência e Tecnologia – Manuel Heitor*

1.1.3.

## A aprendizagem da Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática para o sucesso educativo

*colaboração com a IBM Portugal*

*Este projeto é apoiado pela IBM Portugal para promover o sucesso escolar e a aprendizagem das ciências, engenharia e matemática (STEM) através da realização de um conjunto de atividades inovadores com uma forte componente prática. O programa de atividades é enquadrado num contexto de aplicabilidade em casos concretos das STEM, sendo usada uma estratégia agregadora que envolve escolas e a comunidade científica de forma a potenciar o impacto educativo, económico e social.*

### LINHAS DE INTERVENÇÃO

*Formação de professores*

- *Dinamização de atividades experimentais*
- *Escola Ciência Viva como espaço privilegiado de exploração das STEM*
- *Adaptação e validação de atividades produzidas pela IBM*

### APRENDIZAGEM DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E MATEMÁTICA 2019 • LOCAIS

- *Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva*
- *Centro Ciência Viva de Bragança*
- *Fábrica – Centro Ciência Viva de Aveiro*
- *Centro Ciência Viva do Alviela*
- *Centro Ciência Viva de Lagos*

1.1.4.

# Academia Ciência Viva para Professores

1.1.4. 1.

## 2.º Encontro da Academia Ciência Viva para professores

*Este é um encontro chave para apresentação da oferta educativa do Pavilhão do Conhecimento e da Rede Nacional de Centros Ciência Viva para o ano letivo 2019/2020 aos educadores e professores de todos os níveis de ensino pré-universitário. Serviu também para apresentar a exposição "PUM! A vida secreta dos intestinos" e os três eixos de intervenção da Academia: Espaço, Água e Aprender Fora da Sala de Aula.*

O 2.º Encontro da Academia Ciência Viva decorreu no dia 26 de outubro e contou com a participação de **350 professores**. O programa contou com atividades práticas, explorações guiadas às salas expositivas e visitas de estudo área exterior do Pavilhão do Conhecimento deram a conhecer aos professores as oportunidades de participação nas atividades programadas para o ano letivo de 2019/2020.

*2.º ENCONTRO DA ACADEMIA CIÊNCIA VIVA*

*Eixos de intervenção: Espaço, Água, Aprender fora da sala de aula*

*350 professores*

1.1.4. 2.

## Centro de Formação Ciência Viva

*O Centro de Formação Ciência Viva (CCPFC/ENT-NI-0133/17) desenvolve cursos acreditados pelo Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua e ações de curta duração reconhecidas e certificadas pelo próprio Centro de Formação.*

Durante o ano de 2019, **1006 professores** usufruíram das ofertas disponibilizadas pelo Centro de Formação Ciência Viva, distribuídos por **9 cursos de formação** e **24 ações de curta duração** que abaixo especificamos, em diferentes pontos do país. Quando não indicado local, as ações de formação decorreram no Pavilhão do Conhecimento - Centro Ciência Viva, sede do Centro de Formação.

## *CENTRO DE FORMAÇÃO CIÊNCIA VIVA*

*Âmbito nacional, colaboração com investigadores, oficinas práticas*

*3 conferências de professores*

*9 cursos de formação*

*24 acções de curta duração*

***1 006 professores***

## *CURSOS DE FORMAÇÃO*

### *1.ª CONFERÊNCIA DE PROFESSORES APRENDER FORA DA SALA DE AULA*

*A conferência envolveu **106 professores** e educadores de infância na exploração da ciência fora da sala de aula, em espaços tão diversos como os pátios escolares, os jardins, os parques e os passeios das cidades. Para além das sessões plenárias com investigadores e professores, a conferencia incluiu sessões práticas dedicadas à identificação de insetos, à construção de canteiros para atrair insetos polinizadores, à identificação de rochas e fósseis que se encontram nas cidades e à edição de vídeos de natureza, recorrendo a ferramentas de livre acesso e de utensílios de uso diário. O curso de formação, com uma duração de 12,5 horas, foi acreditado na componente específica de formação (CCPFC/ACC-103685/19).*

### *5.ª CONFERÊNCIA DE PROFESSORES DO MAR – A ESCOLA NA SOCIEDADE AZUL*

*Em 2019 a Conferência de Professores do Mar assinalou os 500 anos da primeira circum-navegação do globo, evocando Magalhães através da exploração de temas da atualidade: mapeamento e biodiversidade do mar profundo, a influência do mar na regulação do clima e o desenvolvimento da biotecnologia marinha. As sessões plenárias, incluindo intervenções de investigadores e debates com velejadores, foram complementadas por workshops com atividades práticas facilmente replicáveis em sala de aula, criadas ou adaptadas de parceiros internacionais da Ciência Viva. A conferência contou com **96 professores** participantes, tendo sido acreditada na modalidade de curso de formação, com a duração de 13 horas, na componente específica de formação (CCPFC/ACC-103535/19).*

### *6.ª CONFERÊNCIA DE PROFESSORES ESPACIAIS – EXPLORAÇÃO ESPACIAL: MARTE OU LUA?*

*A 6.ª Conferência de Professores EspAciais foi dirigida a professores de todos os ciclos de escolaridade, com um programa baseado em temas da atualidade na área do espaço, em diferentes áreas científicas. A aplicação da inteligência artificial e aprendizagem automática na identificação de imagens espaciais, lixo espacial, astrobiologia e direito espacial foram alguns dos temas abordados pelos investigadores e especialistas de empresas nas sessões plenárias. Em paralelo, decorreram oficinas práticas sobre estes temas que os professores podem depois reproduzir em sala de aula. A edição de 2019 contou com a participação de **200 professores**, sendo acreditada na modalidade de curso de formação, com 16 horas, na componente específica de formação (CCPFC/ACC-107218/20).*

### *APRENDER COM AS HORTAS BIOLÓGICAS*

*Esta ação de formação envolveu **28 professores do 1.º ciclo do ensino básico e educadores do ensino pré-escolar** na exploração da Ciência fora da sala de aula. Os professores foram convidados a criar hortas biológicas nos pátios escolares como ponto central para a aplicação da metodologia pedagógica IBSE (Inquiry-Based Science Education) e para a aprendizagem da Botânica e da Zoologia, mas também da Geologia, da Matemática e da Educação Ambiental. Dada a temática da formação, algumas sessões decorreram em pátios de escolas de Lisboa. A formação foi acreditada*

*na modalidade de curso de formação, com a duração total de 25 horas, na componente específica de formação (CCPFC/ACC-100009/17).*

*COMPREENDER A TERRA ATRAVÉS DO ESPAÇO I E II*

*Os cursos "Compreender a Terra Através do Espaço", I e II, apresentam as matérias curriculares dos programas do 1.º ciclo do ensino básico e do pré-escolar com base em conceitos e exemplos inspirados em temas do Espaço. Os professores desenvolvem depois atividades práticas aprendidas no curso com os seus alunos. Em "Compreender a Terra através do Espaço I" participaram* ***49 professores****, distribuídos por duas turmas, uma no Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio e outra no Planetário do Porto – Centro Ciência Viva. O curso de formação, de 25 horas, foi acreditado na componente específica de formação (CCPFC/ACC-100250/18). Em "Compreender a Terra através do Espaço II" participaram* ***58 professores****, distribuídos por duas turmas de formação, uma no Centro Ciência Viva de Constância e outra no Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva. O curso de formação, também de 25 horas, foi acreditado na componente específica de formação (CCPFC/ACC89573/17).*

*NOVAS FERRAMENTAS PARA O ESTUDO DA ASTRONOMIA NO ENSINO SECUNDÁRIO*

*Este curso de formação, assegurado por investigadores do Centro de Astrofísica da Universidade do Porto e integrado nas atividades do ESERO Portugal, abordou temas atuais de Astronomia e a utilização de ferramentas computacionais, mais apelativas para as novas gerações, tendo envolvido* ***7 professores*** *na Biblioteca Municipal de Viana do Castelo. O curso de formação teve a duração total de 25 horas e foi acreditado na componente específica de formação (CCPFC/ACC-103017/19).*

## *AÇÕES DE CURTA DURAÇÃO*

*PEIXES DE ÁGUA DOCE – COMO GARANTIR A SUA SOBREVIVÊNCIA*

*Observações: Espécies nativas de peixes de água doce e ameaças ambientais.*
*Local: Escola Básica 1 de Faião, Terrugem e Ribeira da Cabrela.*
*Professores: 21*

*EXOPLANETAS, INTRODUÇÃO ÀS TÉCNICAS DE DETECÇÃO DE PLANETAS EXTRA-SOLARES*

*Observações: Desenvolvida por investigadores do Centro de Astrofísica da Universidade do Porto; com dados astronómicos reais.*
*Local: Centros Ciência Viva Planetário do Porto e Pavilhão do Conhecimento*
*Professores: 36*

*O ESPAÇO AQUI TÃO PERTO …*

*Observações: Ação para o 1º Ciclo do Ensino Básico e Pré-escolar.*
*Local: Escola Básica nº 1 Fonte Santa, em Quarteira.*
*Professores: 20*

*TREINO DE ASTRONAUTAS*

*Observações: O corpo humano no Espaço. Ação desenvolvida por investigadores da Faculdade de Motricidade Humana.*
*Local: Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva*
*Professores: 31*

*OBSERVAÇÃO DA TERRA E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS (2 SESSÕES)*

*Observações: As novas missões da ESA, Agência Espacial Europeia, Galileo e Copernicus.*
*Local: Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva*
*Professores: 49*

*PLANTAS EM MARTE?*
*Observações: Controle de humidade, luz e temperatura através dos dados recebidos por sensores e microcontroladores (Arduíno).*
*Local: Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva*
*Professores: 49*

*ROBÔS EM MARTE (2 SESSÕES)*
*Observações: Uso de kits Lego® Mindstorms EV3 para montar e programar, num contexto de exploração de Marte.*
*Local: Pavilhão do Conhecimento - Centro Ciência Viva e Escola Secundária de Castro Verde.*
*Professores: 87*

*ROBÔS NA LUA*
*Observações: Uso de kits Lego® WeDo para montar e programar, para o 1.º ciclo, a propósito da exploração lunar.*
*Local: Pavilhão do Conhecimento - Centro Ciência Viva*
*Professores: 33*

*APLICAÇÕES PEDAGÓGICAS DA PROGRAMAÇÃO EM C++*
*Observações: Sensibilização para a programação utilizando microcontrolador em aplicações de robótica e de recolha e análise de dados.*
*Local: Pavilhão do Conhecimento - Centro Ciência Viva*
*Professores: 8*

*APLICAÇÕES PEDAGÓGICAS DA PROGRAMAÇÃO EM PYTHON*
*Observações: Sensibilização para a programação utilizando microcontroladores em aplicações de robótica e de recolha e análise de dados.*
*Local: Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva*
*Professores: 16*

*NOVAS ABORDAGENS PARA UMA APRENDIZAGEM ATIVA DAS CIÊNCIAS*
*Observações: Sensibilização para a programação utilizando microcontroladores em aplicações de robótica e de recolha e análise de dados.*
*Local: Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva*
*Professores: 16*

*APLICAÇÕES PEDAGÓGICAS DA PROGRAMAÇÃO EM PYTHON*
*Observações: 1 sessão para 1º ciclo e outra para Jardim de Infância. Ações desenvolvidas segundo a metodologia IBSE (do inglês Inquiry-Based Science Education), sobre a importância da aprendizagem fora da sala de aula e o ensino experimental das ciências.*
*Local: Parque Biológico de Gaia*
*Professores: 37*

*TABELA PERIÓDICA (2 SESSÕES)*
*Observações: Duas sessões, incluindo uma para o 1.º ciclo. 150 anos da criação da Tabela Periódica.*
*Local: Pavilhão do Conhecimento - Centro Ciência Viva*
*Professores: 37*

*MATEMÁTICA E CIDADANIA*
*Observações: Ação no âmbito da colaboração com o Município do Montijo para combate ao insucesso escolar*
*Local: Escola Básica 2,3 de Pegões, Montijo*
*Professores: 7*

*CONSERVAÇÃO AMBIENTAL E CIDADANIA*
*Observações: Ação no âmbito da colaboração com o Município do Montijo para combate ao insucesso escolar*
*Local: Escola Básica 2,3 de Pegões, Montijo*
*Professores: 9*

*CIRCUITOS ELÉTRICOS – ITINERÁRIOS DE ELETRICIDADE*
*Observações: Como introduzir a eletricidade e os circuitos elétricos aos alunos do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico*
*Local: Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva*
*Professores: 13*

*CENTROS DE CIÊNCIA COMO LOCAIS NÃO FORMAIS DE APRENDIZAGEM*
*Observações: Exploração das ciências em espaços não formais de aprendizagem, como os centros de ciência*
*Local: Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva*
*Professores: 17*

*CONSTRUIR UMA CIDADE INSPIRADA NA NATUREZA*
*Observações: Como construir uma cidade do futuro, mais sustentável, inspirada nos processos da Natureza.*
*Local: Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva*
*Professores: 19*

1.1.4. 3.

## Missão X – Treina como um Astronauta

***A Missão X é um desafio educacional promovido pela ESA e Agência Espacial do Reino Unido, envolvendo mais de 30 países e coordenado em Portugal pela Ciência Viva no âmbito do projeto ESERO Portugal. O projeto incentiva as crianças a adotar um estilo de vida saudável, convidando-os a seguir um programa de atividade física e de alimentação inspirado no dos astronautas.***

Em 2019, o projeto envolveu **221 alunos** do 4.º ao 8.º ano de escolas de todo o país. No dia 8 de Maio, **70 alunos**

**de três escolas participaram no encontro nacional da Missão X** no Pavilhão do Conhecimento onde realizaram exercícios físicos, um workshop de robótica, cozinha espacial e uma palestra interativa sobre a vida na Estação Espacial Internacional. No âmbito deste projeto foi ainda realizada uma ação de formação de curta duração (6 horas) sobre o Treino dos Astronautas para 33 professores, com a colaboração da Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa.

1.1.4.4.

## Eddington e o Peso da Luz

*A Ciência Viva assinalou o centenário da Experiência de Eddington, que comprovou a Teoria da Relatividade Geral de Einstein, convidando os alunos dos ensinos básico e secundário a realizar atividades sobre este tema ao longo do ano e documentar o trabalho desenvolvido em formato de vídeo. O prémio para o melhor trabalho de alunos do ensino secundário, recebido pela Escola Secundária Afonso de Albuquerque, da Guarda, foi a participação nas comemorações oficiais na Ilha do Príncipe, a 29 de maio, com os colegas da Escola Portuguesa de São Tomé. Os alunos do ensino básico com os melhores trabalhos foram convidados a participar numa sessão no Ciência 2019, em que também intervieram por videoconferência a melhor equipa do Sobral e a equipa são tomense. Para além das cinco escolas portuguesas e da Escola Portuguesa de S. Tomé e Príncipe, participaram neste concurso três escolas de Moçambique e 23 do Sobral (Brasil).*

Ainda no âmbito destas comemorações, a Ciência Viva apoiou a criação da banda desenhada "As luzes do Príncipe" com argumento de João Ramalho-Santos, Coordenador do Centro de Neurociências e Biologia Celular da Universidade de Coimbra e ilustração de Rui Tavares. A banda desenhada, com uma linguagem e um grafismo muito acessível, foi distribuída à população do Príncipe e a todas as escolas participantes no concurso, bem como aos Centros Ciência Viva. Está disponível *online*.

*CENTRO DE FORMAÇÃO CIÊNCIA VIVA*

*Âmbito nacional, colaboração com investigadores, oficinas práticas*

*3 conferências de professores*

*9 cursos de formação*

*24 acções de curta duração*

*1 006 professores*

1.1.4.5.

## Apoio à participação de jovens portugueses em Olimpíadas e Competições Internacionais

*A Ciência Viva apoiou em 2019 a participação de jovens portugueses em olimpíadas nacionais e internacionais de Física, Matemática, Biologia, Astronomia, Ciências da Terra e, pela primeira vez em 2019, Informática. As Olimpíadas são competições de ciência que envolvem um grande número de alunos nas escolas, entre os quais são selecionados os representantes do nosso país nas finais internacionais. São organizadas por sociedades científicas, em geral em colaboração com universidades, institutos politécnicos e no caso da Geologia, o Centro Ciência Viva de Estremoz, para as fases de treino dos alunos e provas nacionais. A Ciência Viva comparticipa as despesas de deslocação dos alunos para participar nas finais.*

Segue um quadro resumo com informação sobre os resultados obtidos pelos nossos jovens:

| ENTIDADE | INICIATIVA | PAÍS | DISTINÇÕES OBTIDAS |
|---|---|---|---|
| Sociedade Portuguesa de Física | Olimpíadas Internacionais de Física (IPhO) | Israel | 3 menções honrosas |
| | Olimpíadas Ibero-americanas de Física (OIbF) | El Salvador | 2 menções honrosas<br>2 medalhas de bronze |
| Sociedade Portuguesa de Matemática | Olimpíadas Internacionais (OIM) | Reino Unido | 1 medalha de prata<br>1 medalha de bronze<br>4 menções honrosas |
| | Olimpíadas Ibero-Americanas (OIAM) | México | 2 medalhas de prata<br>2 medalhas de bronze |
| | Olimpíadas da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (OMCPLP) | Brasil | - |
| | Olimpíadas Internacionais de Biologia (IBO | Hungria | 2 medalhas de bronze |
| Ordem dos Biólogos | Olimpíadas Ibero-americanas de Biologia (OIAB) | Bolívia | 3 medalhas de bronze<br>1 diploma de mérito |
| Sociedade Portuguesa de Astronomia | Olimpíadas Internacionais de Astronomia e Astrofísica (IOAA) | Hungria | - |
| Sociedade Geológica de Portugal | Olimpíadas Internacionais de Ciências da Terra | Coreia do Sul | 1 medalha de prata<br>2 medalhas de bronze |

Destacamos ainda a colaboração com a Sociedade Portuguesa de Robótica e as unidades de investigação nesta área com atividades de extensão junto das escolas e o apoio às escolas do ensino básico e secundário com projetos nesta área. A Ciência Viva apoia a organização do Festival Nacional de Robótica, em que as escolas se qualificam para participar no Campeonato Internacional de Robótica, e comparticipa as despesas de deslocação a este certame:

| ENTIDADE | INICIATIVA | PAÍS / LOCAL |
|---|---|---|
| Sociedade Portuguesa de Robótica, INESC-TEC e Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto | Festival Nacional de Robótica<br>24 a 28 de abril (19.ª edição) | Gondomar |
| Universidade do Minho | Roboparty<br>7 a 9 de março (13.ª edição) | Guimarães |
| Escola Secundária de Barcelinhos<br>Escola Profissional de Felgueiras<br>Agrupamento de Escolas de São Gonçalo, Torres Vedras<br>Escola Profissional do Alto Lima | RoboCup 2019<br>2 a 8 de julho | Austrália |

A Ciência Viva apoia ainda iniciativas de promoção da cultura científica em diferentes áreas e para diferentes públicos:

| ENTIDADE | INICIATIVA | LOCAL | OBSERVAÇÕES |
|---|---|---|---|
| Associação Ludus, Associação de Professores de Matemática e Sociedade Portuguesa de Matemática | *Campeonato de Jogos Matemáticos*<br>29 de março<br>(15.ª edição) | Maia | Participação de 1 800 alunos de todos os níveis de ensino e de todo o país. Assegurada a participação de alunos cegos e com baixa visão. |
| Centro de Astrofísica da Universidade do Porto | *ASTROCAMP*<br>4 a 18 de agosto<br>(8.ªedição) | Paredes de Coura | Formação de Astrofísica com investigadores nacionais e estrangeiros; observações astronómicas |
| Centro Ciência Viva de Constância | *ASTROFESTA*<br>16 e 20 de Julho<br>(20.ª edição) | Constância | Encontro anual de Astronomia; junta investigadores, astrónomos amadores, estudantes e público em geral. |

| ENTIDADE | INICIATIVA | LOCAL | OBSERVAÇÕES |
|---|---|---|---|
| LIP - Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas | *Programa de formação de professores no CERN em língua portuguesa*<br>1 a 6 de setembro<br>(13ª edição) | Genebra | Seminários, actividades hands-on e visitas às experiências do CERN, coordenados por cientistas e engenheiros portugueses a trabalhar no CERN |
| LIP - Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas | *Masterclasses Internacionais em Física de Partículas/ Física de Partículas nas Escolas* | Universidades de todo o país | Mais de 3000 alunos envolvidos: sessões experimentais com dados reais do CERN e do Observatório Pierre Auger para alunos do ensino secundário; videoconferência com investigadores do CERN, encontros com o Cientista, World Wide Data Day, Beamline for Schools. |
| JUNITEC - Júnior Empresas do Instituto Superior Técnico | *TECSTORM*<br>15 - 17 de fevereiro<br>(3.ª edição) | Lisboa | 90 participantes. Hackathon para estudantes universitários de todo o país |
| Sociedade Portuguesa de Ecologia (SPECO) | *15.º Congresso da Federação Europeia de Ecologia*<br>29 de julho - 2 de agosto | Lisboa | Disseminação da Ciência Viva a mais de 500 estudantes, investigadores, ONGs e outras entidades; apoio à participação da key-note, Dawn Sanders, da Universidade de Gotemburgo. |
| PARSUK - Portuguese Association of Researchers and Students in the United Kingdom | *LUSO 2019*<br>1 de junho | Londres | Encontro annual da PARSUK para promover a comunicação entre a comunidade Portuguesa de investigadores e estudantes no Reino Unido |

Finalmente destacamos a colaboração com a Sociedade Portuguesa de Química na organização das comemorações do Ano Internacional da Tabela Periódica, IYPT2019. A Sociedade Portuguesa de Química, em colaboração com a UNESCO e a IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry), coordenaram a promoção desta iniciativa em Portugal, convidando a Ciência Viva a integrar a Comissão Científica e a Comissão de Honra. Para além do apoio financeiro, a Ciência Viva apoiou a divulgação da IYPT2019, criou uma página web dedicada a esta iniciativa e participou na organização de iniciativas incluídas no programa nacional e ações de formação de professores.

*Presidente da República, Marcelo Rebelo de Sousa*

*de visita ao TECHSTORM, organizado pela JUNITEC*

1.1.4. 8.

## 27.º Concurso Nacional de Jovens Cientistas e Investigadores e 13.ª Mostra Nacional de Ciência

*O Concurso Nacional de Jovens Cientistas e Investigadores é organizado pela Fundação da Juventude, em colaboração com a Ciência Viva, para estimular nos jovens o interesse pela ciência e tecnologia através da realização de projetos científicos inovadores. A edição de 2019 envolveu 268 jovens cientistas, 66 professores de 42 escolas.*

Para a final do concurso – a 13.ª Mostra Nacional de Ciência, que teve lugar de 30 de maio a 1 de junho de 2019 no Centro de Congressos da Alfândega, no Porto – foram selecionados 97 projetos, envolvendo 247 jovens cientistas e 61 professores de 39 escolas. As equipas premiadas apuraram-se para feiras e concursos de ciência internacionais, nomeadamente o Concurso Europeu para Jovens Cientistas e Investigadores (EUCYS 2019) e a Intel ISEF – Feira Internacional de Ciência e Engenharia dos EUA.

Destacamos, em 2019, as seguintes distinções obtidas em feiras internacionais por alguns destes jovens:

*MOSTRATEC, BRASIL*

*BEMBIBER: Requalificação dos Subprodutos das Queijarias*
*2º lugar na categoria de projetos internacionais // 3º lugar na categoria geral*

*CONCURSO DE INOVAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA PARA ADOLESCENTES DA CHINA, MACAU (CASTIC)*

*Mercúrio na ria de Aveiro: quais os impactos e possíveis soluções?*
*1.º Prémio internacional · Dois prémios especiais*

A Ciência Viva apoia financeiramente esta iniciativa e colabora na sua divulgação, organização e coordenação do trabalho do júri, presidido pela investigadora Raquel Seruca, do i3S.

## 1.2.

# Atrair Jovens para a Ciência, Tecnologia e Inovação

### 2.2.1.

## Ciência Viva no Laboratório - Ocupação Científica de Jovens nas Férias

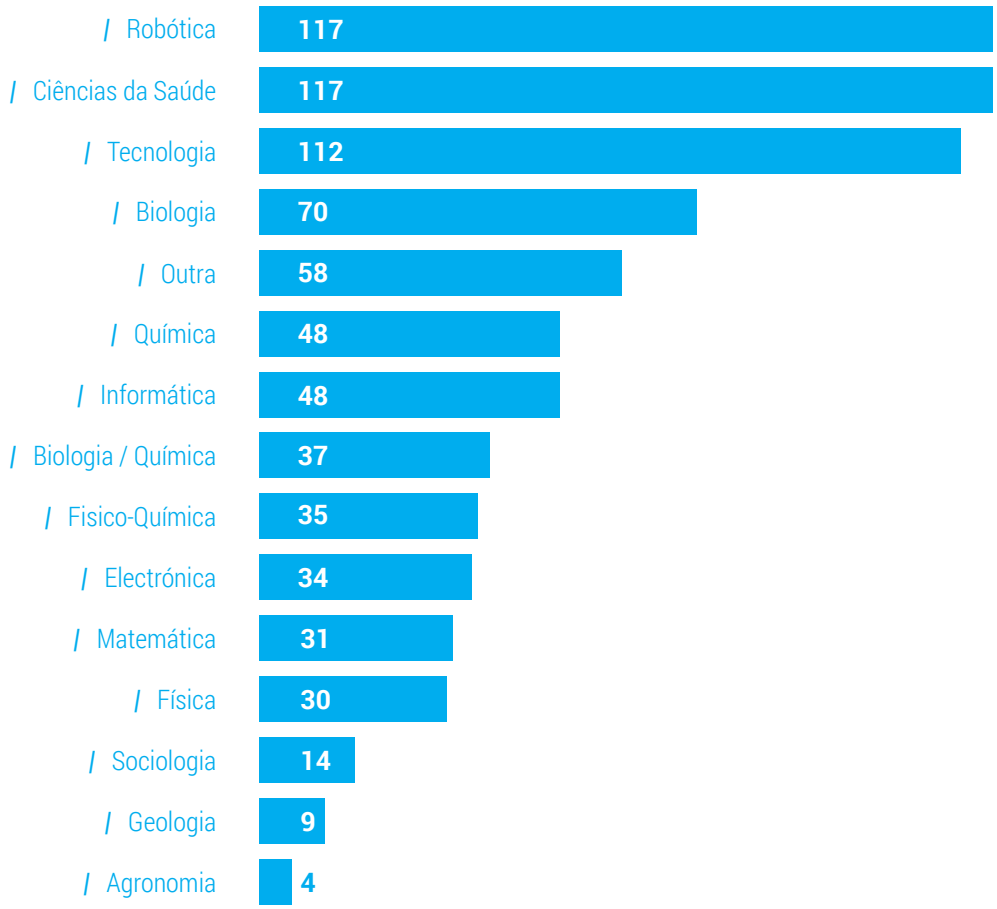
*A Ciência Viva no Laboratório - Ocupação Científica de Jovens nas Férias é um programa da Ciência Viva, em colaboração com a comunidade científica portuguesa, que proporciona aos estudantes do ensino secundário uma oportunidade de aproximação à realidade da investigação científica e tecnológica, através de estágios em laboratórios de instituições científicas.*
*Em 2019 o programa, na sua 23ª edição, decorreu de 1 de julho a 6 de setembro.*

*A CIÊNCIA VIVA NO LABORATÓRIO EM NÚMEROS*

*764 estudantes do 9º ao 12º ano de escolaridade*
*306 estágios*
*70 instituições em todo o país.*

Os estudantes que participaram em estágios nas áreas da biologia e ciências da saúde puderam candidatar-se ao **Prémio ATG – Ciência Viva**, graças à colaboração com a Associação ATG - All Time GABBAs (Graduate Program in Areas of Basic and Applied Biology). O prémio, na sua 3.ª edição, visa estimular os jovens para a prática científica nestas áreas do conhecimento.

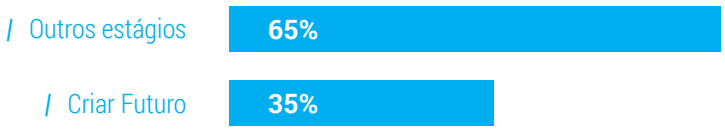
*ALUNOS SELECCIONADOS POR ÁREA CIENTÍFICA*




Em 2019 foi organizada pela primeira vez a iniciativa **Criar Futuro**, dando especial destaque a uma seleção de estágios para promover a literacia dos jovens nas aplicações científicas e sociais da inteligência artificial, ciência de dados e aprendizagem automática. Neste âmbito realizaram-se **68 estágios**, em **30 instituições**, com a participação de 269 alunos.

A figura seguinte representa o número de alunos que participaram na iniciativa Criar Futuro face ao número total de participantes da Ciência Viva no Laboratório, cerca de 35% do total.

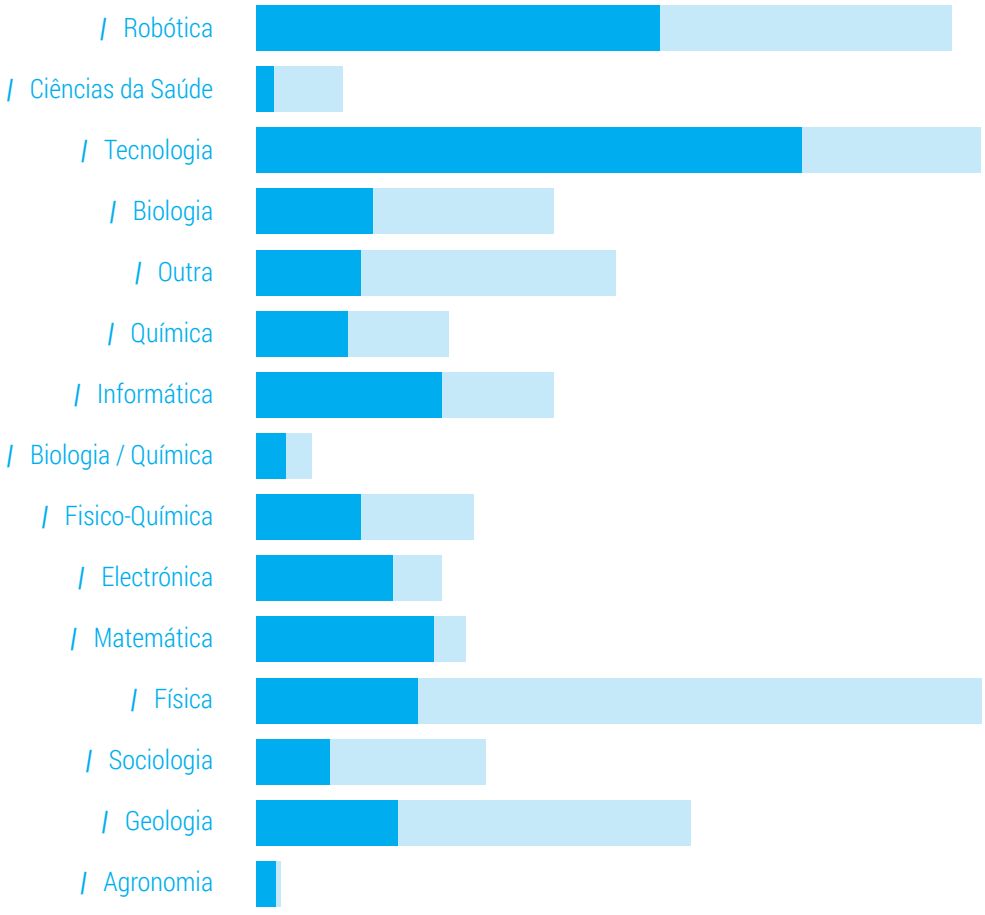
*ALUNOS SELECCIONADOS*




A título de exemplo, refira-se o estágio Criar Futuro "Como vai ser a Inteligência Artificial em 2030?", organizado pelo INESC TEC (Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência), que teve destaque na abertura da edição de 2019 da Ciência Viva no Laboratório.

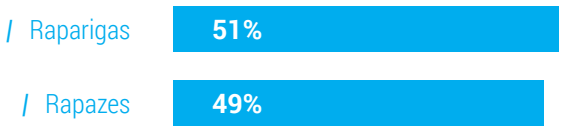
Relativamente à participação por género, o número de raparigas que participa na Ciência Viva no Laboratório (51%) é ligeiramente superior ao número de rapazes (49%), dependendo da área temática, como se mostra na figura seguinte:

*ALUNOS SELECCIONADOS* RAPAZES RAPARIGAS



Relativamente aos estágios incluídos na iniciativa Criar Futuro, cujos temas estão centrados em áreas da computação, robótica e inteligência artificial, verifica-se uma menor taxa de participação feminina. Os dados mostram claramente a necessidade de reforçar estas áreas junto das raparigas desde muito cedo, criando programas específicos para esse efeito.

*RÁCIO RAPAZES / RAPARIGAS GERAL*




*RÁCIO RAPAZES / RAPARIGAS CRIAR FUTURO*

1.2.2.

## CanSat 2019

*O CanSat Portugal é um projeto educativo do ESERO Portugal, organizado pela Ciência Viva e pela Agência Espacial Europeia (ESA), que dá aos estudantes a oportunidade de adquirirem experiência prática sobre as diferentes fases e componentes de um projeto espacial.*
*Esta iniciativa desafia os alunos do ensino secundário de todo o país a projetar e construir um modelo funcional de um microssatélite (CanSat), cujos sistemas base (antena, bateria e sensores) terão de estar integrados num volume equivalente ao de uma lata de refrigerante.*
*Os alunos são também responsáveis pela construção do respetivo paraquedas e pelas comunicações do satélite com a estação de terra.*

A 6.ª edição da final nacional desta competição decorreu na ilha de Santa Maria, nos Açores, pelo terceiro ano consecutivo, de 2 a 4 de maio de 2019. Contou com a participação de **16 equipas**, num total de **90 alunos** e **16 professores**, previamente selecionadas pelo júri. Os vencedores da final nacional foram os EPA_SAT V, da Escola Profissional de Almada. Esta equipa ficou qualificada para representar Portugal na final europeia, que se realizou em Bolonha, na Itália, na última semana de Junho do mesmo ano.

A final teve a colaboração e apoio do Governo Regional dos Açores, da EDISOFT, NAV, Câmara Municipal de Vila do Porto, Expolab – Centro Ciência Viva, Observatório Astronómico de Santana (OASA), Rede Atlântica de Geodinâmica e Estações Espaciais (RAEGE), QSR Consulting, aeroporto de Santa Maria e da SATA. O evento teve cobertura jornalística da RTP Açores, do programa "Falar Global" da CMTV e do Público. A competição foi também transmitida online pelos alunos de Comunicação da Escola Secundária de Santa Maria, com o apoio da NAV.

### 1.2.3.

## O Espaço vai à Escola

*O "Espaço vai à Escola" é uma iniciativa do programa ESERO Portugal que decorre durante a Semana Mundial do Espaço, de 4 a 10 de Outubro. Cientistas e engenheiros que atuam na área do Espaço são convidados anualmente a visitar as escolas e a dar palestras sobre o seu trabalho. Em 2019, durante a 6.ª edição desta iniciativa, o ESERO Portugal contou com a colaboração de diversos parceiros de instituições científicas e empresas nacionais.*

*A CIÊNCIA VIVA NO LABORATÓRIO EM NÚMEROS*

*35 investigadores e engenheiros*
*168 escolas*
*336 professores*
*10 073 alunos*

CanSat 2019

*Formação de professores*

*no Pavilhão do Conhecimento - Centro Ciência Viva*

*Rede de Clubes Ciência Viva na Escola*

*- Jornadas de Parceria*

*Missão X*

*- Treina como um astronauta*

*Distribuição da banda desenhada sobre o centenário da experiência de Eddington no Príncipe*

*Atividades de robótica*
*no Pavilhão do Conhecimento - Centro Ciência Viva*

*Oficina de construção de rockets*

*na Conferência de Professores EspaciAis*

EIXO ESTRATÉGICO 2

# Ciência e Sociedade

EIXO ESTRATÉGICO 2

# Ciência e Sociedade

## 2.1.

## Promover o turismo científico e de conhecimento

### 2.1.1.

### Circuitos Ciência Viva

*O programa Circuitos Ciência Viva associa a aprendizagem com o lazer numa viagem por 54 percursos que tornam mais visível a Rede Nacional de Centros Ciência Viva. Com ele convidamos famílias e amigos a explorar Portugal e a descobrir as diferentes regiões onde se inserem os Centros Ciência Viva. Os exploradores dos Circuitos Ciência Viva deixam-se guiar pela curiosidade conhecendo o que de mais interessante existe na região envolvente em termos de museus, parques e jardins, grutas e minas, experiências de aventura, paisagens e ruínas, tendo por base a tradição e os seus testemunhos, a cultura, a história, a biologia e a geologia, entre outros.*

*Entrega do Roy L. Schafer Award*

*na Conferência Anual do ASTC*

Em 2019 os Circuitos Ciência Viva conquistaram o **Roy L. Shafer Leading Edge Award**, atribuído anualmente pela ASTC, Association of Science and Technology Centers, que premeia centros de ciência e museus em todo o mundo pelo mérito empresarial, liderança no setor e experiência proporcionada aos visitantes.

Os visitantes chegaram ao site dos Circuitos Ciência Viva maioritariamente a partir do Google (48%). Quase 15% dos utilizadores vão diretamente ao site e cerca de 12% dos acessos fazem-se a partir do Facebook (versão Mobile).

### *FACEBOOK DOS CIRCUITOS CIÊNCIA VIVA*

*5 270 Seguidores*
*5 180 Gostos*
*405 Posts*
*Publicação com mais alcance pago: 21 936*
*Publicação com mais alcance orgânico: 6970*
*Vídeo mais visto: 723 minutos visualizados por 3927 visualizadores únicos*

Em 2019 verificou-se um crescimento de 95% de Gostos na página de Facebook dos Circuitos Ciência Viva.

### *INSTAGRAM DOS CIRCUITOS CIÊNCIA VIVA*

*750 Seguidores*
*Publicação com mais alcance orgânico: 534 pessoas*

2.1.2.

## Ciência Viva Verão em Rede

*A Ciência Viva no Verão é uma campanha de divulgação de Ciência e Tecnologia promovida pela Ciência Viva, para o público geral, decorrendo entre 15 de Julho e 15 de Setembro. A Ciência sai à rua com centenas de ações de participação gratuita em todo o país, organizadas por centros ciência viva, instituições científicas, autarquias, empresas e associações científicas.*

Na edição de 2019 realizaram-se **758 ações**, em parceria com mais de **90 entidades**, tendo como novidade a participação do mais recente membro da Rede Nacional de Centros Ciência Viva - o Museu do Côa.

O lançamento da edição 2019 da Ciência Viva no Verão em Rede teve lugar no dia 1 de Agosto, no Centro Emissor de Sinais de Televisão de Monsanto e foi organizado em parceria com a Altice Portugal. Guiados por engenheiros da Altice Portugal os participantes puderam conhecer por dentro o ponto mais importante da Rede de Distribuição de Serviços de Teledifusão da Altice Portugal. Além da torre de 177 metros que suporta as antenas de emissão do sinal de Televisão Digital Terrestre (TDT), este centro é um ponto agregador e de distribuição de todos os canais de TV e Rádio para as plataformas MEO IPTV, MEO GO! e MEO Satélite. Quer os canais internacionais vindos dos EUA, Europa, África ou Ásia, quer os canais produzidos em Portugal, têm neste centro um ponto de confluência antes de serem adaptados aos formatos de distribuição. São ainda geridos nesta torre os eventos em direto antes de chegarem às régies das estações de TV, numa cadeia de distribuição extensível a todos os telespectadores do país, independentemente do operador.

## 2.2.

# Promover a qualidade na comunicação de ciência

### 2.2.1.

## Prémios Ciência Viva

*Os Prémios Ciência Viva Associação Mutualista Montepio distinguem intervenções de mérito excecional na divulgação científica e tecnológica em Portugal e incluem três categorias.*

*PRÉMIOS CIÊNCIA VIVA MONTEPIO 2019*

*Prémio Ciência Viva Montepio Media – Falar Global (mérito na divulgação científica em órgãos de comunicação social).*
*Prémio Ciência Viva Montepio Educação – Paulo Sanches (promoção da cultura científica e tecnológica em escolas).*
*Grande Prémio Ciência Viva Montepio – Rui Agostinho (mérito na divulgação científica e tecnológica a nível nacional).*

A cerimónia de atribuição dos Prémios Ciência Viva Montepio, no Auditório José Mariano Gago do Pavilhão do Conhecimento marcou, no domingo 24 de Novembro, o início da Semana da Ciência e da Tecnologia.

### 2.2.2.

## Ciência na imprensa regional

*O projeto teve início em agosto de 2011 e disponibiliza gratuitamente conteúdos sobre ciência a jornais regionais, através de um portal na internet especificamente criado para o efeito. Desde então, o projeto atraiu mais de 80 jornais (do continente e regiões autónomas) e cerca de 90 colaboradores (investigadores, comunicadores e jornalistas de ciência). A página da internet do Ciência na Imprensa Regional possui um repositório com cerca de 1650 conteúdos de divulgação da educação e cultura científicas a que o público pode também aceder. Durante o ano de 2019, o site foi visitado por 21 340 utilizadores.*

2.2.3.

## GPS – Global Portuguese Scientists

*Criada em 2016, a rede GPS tem como propósito aproximar a diáspora científica da sociedade portuguesa, promovendo a colaboração entre cientistas e o encontro destes com agentes culturais, educativos, económicos e políticos em Portugal.*

Coordenada pela Ciência Viva, a iniciativa conta com a colaboração de vários promotores: a Fundação Francisco Manuel dos Santos, a Universidade de Aveiro e a Altice Labs; e tem ainda como parceiros associações de graduados portugueses no estrangeiro: a Association des Diplômés Portugais en France (AGraFr), a Associação Portuguesa de Estudantes e Investigadores na Bélgica e Luxemburgo (APEI BeLux) a Associação de Pós-Graduados Portugueses na Alemanha (ASPPA), a Native Scientists, a Portuguese-American Post-graduate Society (PAPS) e a Portuguese Association of Researchers and Students in the UK (PARSUK). Tem registados mais de 4000 membros, das quais cerca de 2000 são investigadores portugueses com um percurso no estrangeiro ("cientistas-GPS") distribuídos por 90 países, e cerca de 1700 subscritores da newsletter mensal.

2.2.4.

## Apoio a iniciativas de comunicação de ciência da comunidade científica (Falar Global)

*A Ciência Viva apoia o magazine de ciência e tecnologia "Falar Global".*
*Há 15 anos no ar, é o programa mais antigo de ciência e tecnologia da televisão portuguesa.*
*Semana a semana, este magazine revela ao grande público a mais recente investigação nacional e internacional nas várias áreas do conhecimento.*

Em formato de reportagem ou entrevista, uma equipa de jornalistas especializados dá a conhecer os rostos da ciência e mostra o impacto da sua investigação no dia-a-dia dos cidadãos, numa abordagem rigorosa, dinâmica, informativa e esclarecedora. Apresentado pelo professor universitário e investigador da área das ciências da informação, Reginaldo Rodrigues de Almeida, "Falar Global" tem sido ao longo dos anos um programa de referência na divulgação de ciência e tecnologia em Portugal, fazendo a cobertura jornalística dos principais eventos dedicados a esta temática.

Sendo um programa de referência e reconhecido pela comunidade científica portuguesa, dispõe de uma rede de especialistas e instituições científicas com as quais tem uma colaboração próxima, o que lhe permite assegurar

a atualidade, a relevância e a qualidade científica dos seus programas. Com estreia na SIC Notícias, onde permaneceu durante nove anos, este magazine faz parte atualmente da grelha da Correio da Manhã TV, sendo líder de audiências no horário em que é emitido e visto mensalmente por cerca de meio milhão de telespectadores. Além da transmissão na CMTV, "Falar Global" tem conteúdos disseminados nas páginas online do Jornal de Negócios, da Revista Sábado e do Jornal Record, para além de uma presença ativa nas redes sociais, que contribui de forma significativa para aumentar a sua abrangência e diversidade de públicos.

### 2.2.5.

## Concurso de comunicação de ciência - Famelab 2019

*Neste concurso internacional de comunicação de ciência, os candidatos são desafiados a apresentar um tema científico perante um público não especializado, em apenas três minutos. A 10.ª edição do FameLab Portugal decorreu em 2019 e foi organizada pela Ciência Viva e pelo British Council. Pelo segundo ano consecutivo, foram promovidas parcerias entre universidades e Centros Ciência Viva de todo o país, com o objetivo de organizar eliminatórias regionais antes das semifinais nacionais.*

Rui Carvalho, apurado na eliminatória organizada pelo Centro Ciência Viva - Expolab e Universidade dos Açores, foi escolhido para representar Portugal na final do FameLab, no Cheltenham Science Festival. No total a iniciativa contou com **70 concorrentes** de todo o país, envolvendo **10 Centros Ciência Viva** e **13 universidades portuguesas**, tendo as iniciativas públicas contando com cerca de **700 espectadores**.

### 2.2.6.

## 2.º Encontro Formativo Ciência Viva

*De 16 a 18 de setembro, decorreu no Exploratório – Centro Ciência Viva de Coimbra o 2.º Encontro Formativo Ciência Viva. O Encontro teve como objetivo sensibilizar para a importância de melhorar as atitudes dos públicos (especialmente, escolar) face à ciência, à tecnologia e à inovação, promover competências de desenvolvimento de programas de comunicação de ciência, familiarizar o envolvimento com atividades experimentais que promovam a observação, o questionamento, a formulação de hipóteses e a resolução de problemas; estimular abordagens multidisciplinares, e, formar para autoavaliações reflexivas e críticas das práticas profissionais.*

Durante estes Encontros os monitores da Rede Nacional de Centros Ciência Viva concebem e executam projetos de educação, comunicação e cultura científica. Na edição de 2019, participaram **20 formandos** provenientes das equipas de monitores de **13 Centros Ciência Viva**.

## 2.3.

# Promover a participação ativa dos cidadãos

### 2.3.1.

## Dia Nacional dos Cientistas, 16 de Maio – Caminhos do Conhecimento

*A 4.ª edição da conferência Caminhos do Conhecimento – o legado de José Mariano Gago, teve lugar no Teatro Micaelense, em Ponta Delgada, Açores, e contou com a participação especial de Onésimo Teotónio de Almeida, Brown University, EUA. O tema central deste ano foram os "Diálogos entre mar e espaço". A iniciativa é organizada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior com o apoio da Ciência Viva, e teve este ano a colaboração do Governo Regional dos Açores. Foi apresentado o livro da edição de 2018.*

O Dia Nacional dos Cientistas foi instituído em 2016 por Resolução da Assembleia da República, com o objetivo de celebrar e reconhecer a contribuição da comunidade científica para o progresso e o bem-estar da sociedade. Foi escolhido o dia 16 de Maio em homenagem a José Mariano Gago. Na 4.ª edição da conferência Caminhos do Conhecimento, sob o tema geral "Diálogos entre mar e espaço", foram abordados cruzamentos de diferentes áreas científicas para o conhecimento do oceano, nomeadamente através das aplicações das ciências do espaço a diferentes áreas científicas e da observação do mar profundo. A conferência de abertura esteve a cargo de Onésimo Teotónio de Almeida, Brown University, Providence, Rhode Island, Estados Unidos da América, que lembrou a importância do conhecimento nas viagens marítimas quinhentistas que permitiram atravessar o oceano e descobrir outros continentes, e o seu impacto cultural e científico na Europa.

Para além do Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Manuel Heitor, e do Presidente da Comissão Parlamentar de Educação e Ciência, Alexandre Quintanilha, o programa contou com a participação de Gui Menezes, Secretário Regional do Mar, Ciência e Tecnologia e do Presidente do Governo Regional dos Açores, Vasco Cordeiro. Foi apresentado o livro com os contributos da edição de 2018.

2.3.2.

## Ciência 2019

*O Encontro Ciência 2019 – Encontro com a Ciência e a Tecnologia em Portugal realizou-se nos dias 8, 9 e 10 de julho de 2019 no Centro de Congressos de Lisboa, com o apoio do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. A organização esteve a cargo da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, em colaboração com a Ciência Viva - Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica e a Comissão Parlamentar de Educação e Ciência. Este ano o país convidado foi o Reino Unido. O programa do Encontro Ciência 2019 foi estruturado a partir de contributos recebidos das unidades de investigação tendo por base os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Nações Unidas para 2030.*

Fizeram parte do programa **6 sessões plenárias**, **121 sessões paralelas** em formato de painel, diferentes debates e reuniões de política científica. Na área expositiva, foram exibidos **584 e-posters** e **65 demonstrações** divididas pelos três dias. Em *stands* institucionais estiveram, ainda, a Fundação para a Ciência e Tecnologia e programas estratégicos como a CMU, o MIT Portugal e a Fraunhofer, o InCode 2019 e os FABLABS. Estiveram ainda representadas a Embaixada do Reino Unido e a Ciência Viva.

57 jovens do ensino secundário, na sua maioria com experiência no programa Ciência Viva no Laboratório, realizaram pequenas intervenções em formato de *pitch* de 3 minutos no início de todas as sessões paralelas sobre os projetos de educação científica em que participaram. A Ciência Viva distribuiu 10 000 euros a sete projetos apresentados no concurso Tanque de ideias de acordo com uma votação do público do encontro. A Ciência Viva apresentou as comunicações, "Clubes Ciência Viva na Escola - O Regresso ao Futuro" e a sessão "O peso da luz na Expedição Ciência Viva à Ilha do Príncipe". A Ciência Viva foi também responsável pela criação e manutenção do site e plataforma de *back-office* do evento, organizou as demonstrações, operou a logística do evento e deu suporte à comunicação *social & media* de mais uma edição deste encontro que convida investigadores, empresários, convidados e alunos a debater a ciência em Portugal.

| | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|---|---|---|
| Sessões plenárias | 6 | 8 | 6 |
| Sessões paralelas | 84 | 96 | 121 |
| Comunicações | 400 | 760 | 526 |
| Posters | 721 | 720 | 584 |
| Participantes diferentes registados | 3088 | 3408 | 5001 |
| Demonstrações | 71 | 80 | 65 |
| Jovens Ciência Viva nas sessões | 22 | 50 | 57 |
| Projetos Tanque de ideias | - | - | 7 |

2.3.3.

## Café de Ciência na Assembleia da República

*A edição de 2019 desta iniciativa conjunta da Ciência Viva e da Comissão Parlamentar de Educação e Ciência, "Acesso à água: gerir a mudança", reuniu governantes, deputados, investigadores, jornalistas e especialistas de organizações não-governamentais e de instituições públicas, para refletir sobre direitos de acesso a água limpa e sua distribuição equitativa. O debate, que envolveu 62 participantes no dia 3 de abril, incidiu ainda na participação, deliberação democrática e transparência governativa.*

*Café de Ciência na Assembleia da República*

### 2.3.4.
## Peixe em Lisboa

*A Ciência Viva participou na 12.ª edição do Peixe em Lisboa, evento gastronómico dedicado aos produtos do mar, organizado pela Associação Turismo de Lisboa (ATL) no Pavilhão Carlos Lopes, em Lisboa.*

No dia 5 de abril foi organizado um showcooking, acompanhado de prova cega, comparando três espécies provenientes de aquacultura (linguado, robalo, dourada) e de stocks selvagens, a que assistiram cerca de 70 pessoas. No dia 9 de abril teve lugar um "Peixe de Ciência" sobre a aquacultura em Portugal, a perceção pública, as diferentes espécies produzidas e o efeito da indústria no ambiente. O debate contou com 27 participantes, entre investigadores (IPMA, FCUL, MARE), ONGs (SCIAENA, EurOcean), indústria (ARHESP, SEAentia), EMEPC, a Associação Portuguesa de Aquacultores e alunos da Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril. O "Peixe de Ciência" foi acompanhado de uma degustação confecionada pela Chef Patrícia Borges, com o apoio da Docapesca.

### 2.3.5.
## Metropolitano de Lisboa

*Nos dias 3 de julho e 4 de outubro de 2019, o Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva esteve presente em estações do Metro de Lisboa, nomeadamente na do Cais do Sodré e na do Jardim Zoológico, com o propósito de divulgar as atividades desenvolvidas para um público abrangente e diversificado de utilizadores deste meio de transporte.*

No Dia Internacional sem Sacos de Plástico foram sensibilizados cerca de **250 utilizadores** do Metro para a necessidade de reduzir o consumo de plástico, pelo que foram exemplificadas algumas estratégias assim como mudanças no nosso-dia-dia para contribuir para a preservação do meio ambiente.

A parceria com o Metropolitano de Lisboa já conta com mais de 6 anos.

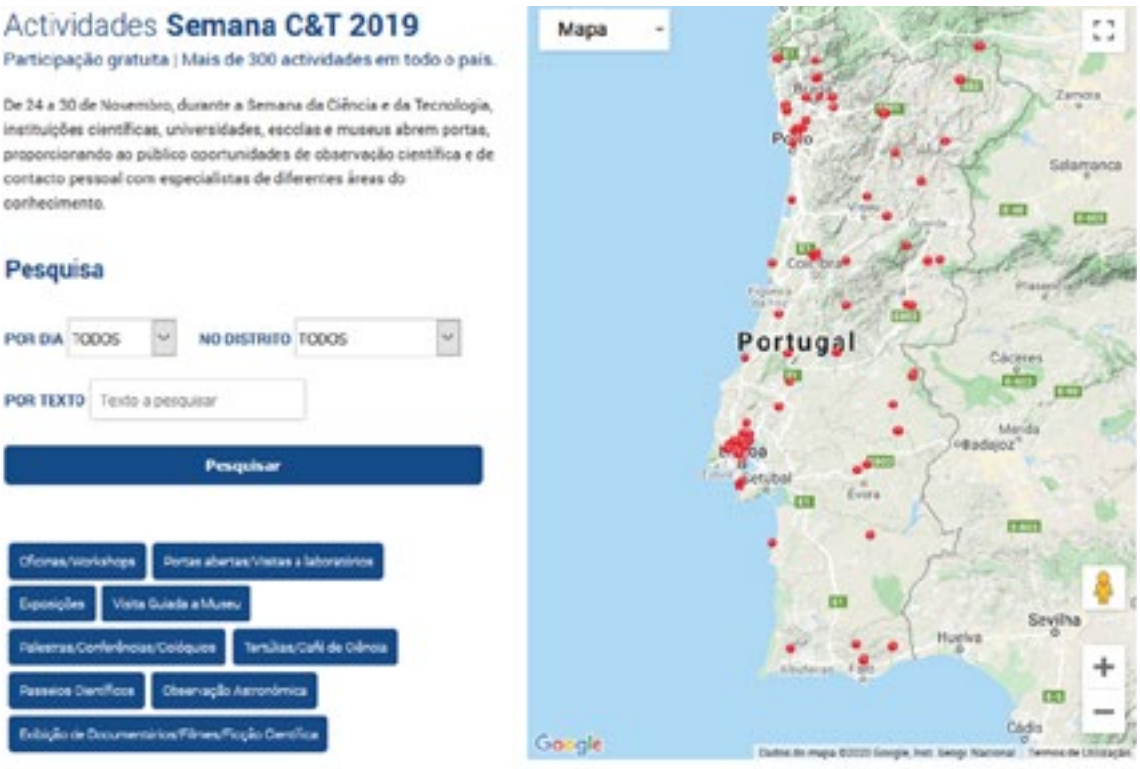
## 2.4.

# Promover a democratização do acesso ao conhecimento

### 2.4.1.

## Semana da Ciência e da Tecnologia 2019

*A Ciência Viva promoveu, de 24 a 30 de novembro a Semana da Ciência e da Tecnologia. Esta semana tem como objetivo promover a cultura científica através promoção e divulgação de iniciativas de participação gratuita. Neste contexto, foram mais de 350 as atividades, propostas por instituições portuguesas de todo o país.*




*Consulta de oferta de atividades na Semana da Ciência e Tecnologia 2019*

## 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.*

A Ciência Viva disponibilizou uma plataforma online para gestão das atividades dos laboratórios abertos e sessões de neurocientistas nas escolas, em articulação com a SPN. No site da Ciência Viva foi criada uma página dedicada à Semana do Cérebro, para divulgação das atividades realizadas por todo o país. No Pavilhão do Conhecimento, para além dos desafios aos visitantes na área expositiva, foi realizada uma tertúlia sobre neurociência, memória e ficção, com a autora Ewa Miendlarzewska e a investigadora Ana Raposo, da Faculdade de Psicologia da Universidade de Lisboa.

### 2.4.3.

## Semana Mundial do Espaço

*As comemorações iniciaram-se no 4 de outubro com o Espaço vai à escola. No dia 8 de outubro, houve a exibição do filme "First Man", de Damien Chazelle, no auditório do Pavilhão do Conhecimento, exclusivamente para professores e alunos do 3.º ciclo e do ensino secundário. Na noite do dia 10 de Outubro, foi organizada uma palestra/debate intitulada "Mitos, Teorias da Conspiração e Planos Futuros para a Exploração da Lua". Ambos os eventos contaram com Rui Agostinho, da Universidade Nova de Lisboa, na apresentação e moderação.*

### 2.4.4.

## Ler+ Ciência

*Ler+ Ciência é um projeto que resulta de uma parceria com o Plano Nacional de Leitura e a DGLAB, e que procura estimular a leitura de obras científicas, de ficção científica, e a exploração de livros de ilustração para a promoção e aprendizagem das ciências.*

Além da criação de conteúdos para a plataforma Livros que Queremos Ler - um espaço online dedicado a livros de divulgação científica, selecionados com base na sugestão de diferentes intervenientes – destacamos a organização de ações de formação de professores e técnicos de bibliotecas para que promovam uma estreita articulação entre a literatura e o ensino experimental das ciências.

Ainda no âmbito deste projeto foi inaugurada, em março de 2019, Dia do Livro Português, a Cabine de Leitura junto ao Pavilhão do Conhecimento, uma iniciativa trabalhada em parceria com a Junta de Freguesia do Parque das Nações para a promoção de hábitos de leitura e de literacia científica. Nesta cabine telefónica, transformada em minibiblioteca com o apoio da Fundação Altice Portugal, é possível levar livros emprestados para ler no banco de jardim ou em casa.

### 2.4.5.

## Arquivo Ciência Viva – memórias da cultura científica em Portugal

*Durante o ano de 2019, foram executadas algumas atividades no âmbito do tratamento e organização do Arquivo Ciência Viva:*

- Identificação de séries e conjuntos documentais, prazos de conservação administrativa e destino final dos documentos de arquivo;
- Identificação e sinalização das fases documentais dos processos acondicionados no Arquivo (Fases corrente, intermédia e definitiva/histórica );
- Reacondicionamento da documentação em caixas de arquivo, nomeadamente documentação solta ou mal acondicionada, e identificação na Folha de Recolha de Dados (FRD);
- Seleção e triagem da documentação acumulada, com diferentes destinos finais (Conservação ou Eliminação), de acordo com os prazos de conservação administrativa, dos seguintes núcleos I, II e III, conforme tabela:

| LOCALIZAÇÃO | N.º DE UNIDADES DE INSTALAÇÃO |
|---|---|
| Núcleo I : Pavilhão do Conhecimento - Centro Ciência Viva | 1550 |
| Núcleo II: Armazém de Cabo Ruivo | 3660 |
| Núcleo III: TB-Files – Gestão Documental | 5500 |
| Total | 10710 |

- Eliminação de 3 toneladas de meia (3 500 Kg) de documentação acumulada;
- Autos de Eliminação de documentação para envio à DGLAB;
- Descrição arquivística da documentação de conservação permanente ao nível do processo e documentação iconográfica;
- Colaboração de 2 estagiários em tarefas do ACV, no âmbito da iniciativa de Integração Profissional de Jovens com Deficiência ou em Risco de Exclusão Social, em colaboração com a Associação Portuguesa de Síndrome de Asperger (APSA), e da parceria com a Associação Portuguesa de Portadores de Trissomia 21 (APPT21);
- **Biblioteca Ciência Viva**: inventariação do espólio bibliográfico; catalogação e disponibilização de cerca de **500 publicações** na biblioteca; disponibilização do acervo bibliográfico na intranet.
- **Cabine de Leitura**: manutenção e supervisão com disponibilização de cerca de **320 publicações**, no 1.º ano de abertura deste espaço, inaugurado em Março de 2019.

*Frontoffice da aplicação AtoM com descrições arquivísticas disponíveis para consulta online em https://arquivo.cienciaviva.pt/*

## 2.4.

# Cooperação internacional

### 2.4.1.

## ERC = ScienceSquared

*O projeto europeu ERC deu a conhecer a estudantes, investigadores e decisores políticos de toda a Europa a investigação e os cientistas financiados pelo European Research Council (ERC). Foram explorados seis grandes temas - cidades sustentáveis, alimentação, longevidade, experiências sensoriais, música e inteligência artificial – através da produção de vídeos, reportagens em formato snow-fall, realidade aumentada e exposições pop-up, partilhados por 10 centros e museus de ciência, 34 universidades, e plataformas media online de 37 países, chegando a mais de 40 milhões de pessoas.*

A Ciência Viva foi responsável pela produção de menus de atividades dedicados a cada um dos seis temas que serviram de base de trabalho aos centros e museus de ciência participantes. Foi também responsável pelo desenvolvimento de uma programação no Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva dedicada a dois dos temas: alimentação (2017) e experiências sensoriais (2018). O projeto foi coordenado pelo Science Business Publishing Ltd. e financiado pelo Horizonte 2020 – European Research Council.

### 2.4.2.

## ESERO-Portugal

*O programa ESERO Portugal é uma parceria da Ciência Viva com a Agência Espacial Europeia (ESA) na área da educação que usa o Espaço como contexto inspirador para a aprendizagem das ciências, tecnologias e matemática em sala de aula. Tem como objetivo promover o interesse dos alunos nestas disciplinas nos níveis básico e secundário e de os incentivar a seguirem carreiras em ciência e em engenharia. A Ciência Viva conta com a colaboração da Rede de Centros Ciência Viva para o desenvolvimento das atividades deste projeto a nível nacional.*

Em 2019, o ESERO Portugal continuou a promover atividades anuais regulares para professores e alunos e também participou na organização de novos eventos para professores com o objetivo principal de aproximar as universidades e a indústria das escolas. Durante este ano, o ESERO Portugal concentrou muitas das suas atividades no tema da Observação da Terra, dando ênfase às aplicações espaciais da ESA para os cidadãos. Para além disso, continuou a expandir a sua área de atividade para fora dos grandes centros urbanos, convidando vários centros de ciência em diferentes pontos do território nacional a replicarem as suas formações para professores, como no caso dos Centros Ciência Viva do Algarve.

Para além da formação de professores, o ESERO Portugal também envolveu cerca de **1 347 professores** e **14 950 alunos** em diversas atividades realizadas no Pavilhão do Conhecimento, em sala de aula e ao longo de vários concursos e eventos. Entre os concursos organizados pelo ESERO Portugal, destacamos o CanSat, o Astro Pi, o Moon Chalenge e os Detectives do Clima.

Também este ano, foram realizadas duas atividades piloto: o *"Hackathon* em Marte" e o "Acampamento Lunar". A primeira consistiu numa formação para professores do ensino secundário num modelo diferente do habitual, no qual os professores foram desafiados a desenhar as suas próprias atividades após terem assistido a diferentes palestras sobre o planeta Marte. Na segunda atividade, foram convidados 70 alunos do 2.º e 3.º ciclo do ensino básico para simularem uma missão na Lua durante 24 horas no Pavilhão do Conhecimento.

### 2.4.3.
## SpaceEU

***O spaceEU é um projeto europeu que tem como objetivo criar uma comunidade espacial europeia, jovem, criativa e inclusiva. O spaceEU parte do interesse e entusiasmo suscitado pelo Espaço para encorajar os jovens a seguirem carreiras científicas. As atividades do projeto destinam-se também a divulgar os desenvolvimentos europeus na área das ciências espaciais, demonstrar os benefícios que o setor espacial traz à comunidade europeia e lançar as bases para a criação de uma Comunidade de Conhecimento e Inovação sobre o espaço (KIC Space – Knowledge and Innovation Community on Space).***

O projeto é financiado pelo Programa Horizonte 2020 e coordenado pela Universidade de Leiden, integrando um consórcio de 7 parceiros europeus. Estará em curso até dezembro de 2020, e inclui uma exposição itinerante e atividades dirigidas às escolas, empresas, decisores políticos, comunidade a trabalhar na área do Espaço e público interessado.

2.4.4.

# Atlantic Ocean Research Alliance

*O projeto Atlantic Ocean Research Alliance (AORA-CSA) fornece apoio científico, técnico e logístico à Comissão Europeia no desenvolvimento da cooperação entre a União Europeia, os Estados Unidos e o Canadá para a investigação sobre o Oceano Atlântico, na sequência da Declaração de Galway. A AORA-CSA é um consórcio de 9 parceiros, coordenado pelo Marine Institute da Irlanda, e apoiado pelo Programa Horizonte 2020 da Comissão Europeia.*

Em 2019 as principais atividades estiveram centradas na divulgação da importância do mapeamento dos fundos marinhos, da monitorização do oceano, integrando dados recolhidos pelos satélites e pelas observações in situ, e na mobilização das indústrias marítimas para a literacia do oceano. As atividades do projeto desenvolveram-se de acordo com estas prioridades:

### *CONFERÊNCIA ANUAL DA EMSEA – EUROPEAN MARINE SCIENCE EDUCATORS ASSOCIATION*

*A Ciência Viva participou na Conferência Anual da EMSEA que teve lugar de 16 a 20 de setembro no Expolab – Centro Ciência Viva da Lagoa, Açores.*

### *GLOBAL OCEAN SCIENCE EDUCATION, GOSE 2019*

*Conferência com investigadores, decisores políticos, educadores e elementos da indústria e que junta especialistas norte americanos, canadianos e europeus. O GOSE 2019 teve lugar de 13 a 15 de Novembro em Reston, Washington DC. Ana Noronha participou no Steering Committee do GOSE 2019, estando o mapeamento do fundo marinho, a observação do oceano e a formação em literacia do oceano dos colaboradores das indústrias marítimas entre os principais temas da conferência.*

### 2.4.5.

## Open Schools for Open Societies

*O projeto europeu OSOS – Open Schools for Open Societies promoveu, em toda a Europa, um processo de transformação das escolas em ecossistemas inovadores de aprendizagem, atuando como espaços multidisciplinares para a aprendizagem das ciências.*

Em 2019, o projeto envolveu mais de **80 escolas** portuguesas, com mais de **100 professores** e de **2500 alunos**, desde o 1.º Ciclo do Ensino Básico até ao Ensino Secundário, a desenvolver projetos multidisciplinares para dar resposta a problemas concretos da sua comunidade, envolvendo neste processo as suas famílias, universidades, centros de investigação, parceiros locais, museus e centros de ciência.

A Ciência Viva foi responsável pela produção de documentos de apoio aos parceiros europeus para facilitar o seu trabalho com as escolas de cada país, promovendo uma cultura de escolas a trabalhar para e com a comunidade, na resolução de problemas reais e comuns a todos. A Ciência Viva é coordenadora nacional do projeto OSOS, estando responsável pela monitorização dos projetos desenvolvidos por professores e alunos portugueses.

### 2.4.6.

## STEM School Label

*O projeto STEM School Label apoia as escolas na educação STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática), motivando os alunos para estas áreas. O projeto proporciona às escolas as ferramentas necessárias para envolver professores, alunos e outros membros da comunidade em atividades ligadas às STEM.*

1 100 escolas a nível europeu já aderiram ao STEM School Label e começaram a partilhar mais de 1500 evidências de práticas educativas. O STEM School Label, apoiado pelo programa Erasmus+, é uma iniciativa conjunta da European Schoolnet, Ciência Viva (Portugal), Maison pour la Science d'Alsace (França), o Centro de Promoção da Ciência (Sérvia) e o Centro de Desenvolvimento da Educação (Lituânia) lançado em 2017.

### 2.4.7.
## Fit4RRI

*O FIT4RRI desenvolve competências na área da inovação e inovação responsáveis (RRI) e da ciência aberta, em particular no âmbito das entidades que produzem e financiam investigação científica, para promover a sua aceitação institucional. Este projeto europeu envolve 13 parceiros em 9 países europeus, sendo apoiado pelo Horizonte 2020. Enquanto parceira do projeto, o trabalho da Ciência Viva em 2019 focou-se na formação e advocacy de RRI, particularmente na sua componente de envolvimento do público. Neste sentido, a Ciência Viva organizou workshops, participou em palestras e conferências. Concebeu ainda um tutorial disponível em acesso aberto, Engaging the Public in RRI.*

### 2.4.8.
## Open Aire

*A Ciência Viva é third party neste projeto que trabalha em ferramentas de busca e reutilização de dados e publicações científicas. Participa no desenvolvimento e edição da Open Schools Journal for Open Science, a primeira revista de ciência aberta para estudantes desde o 1º ciclo ao secundário, bem como na mobilização da comunidade escolar para a publicação de resultados de investigação na revista. O projeto envolve 50 entidades em mais de 27 países e é financiado pelo Horizonte 2020.*

### 2.4.9.
## SISCODE

*Este projeto europeu, com 18 parceiros distribuídos por 12 países europeus, está testar e comparar metodologias de co-criação, para as aplicar nas políticas de investigação e inovação responsáveis. No âmbito deste projeto a Ciência Viva, através do Pavilhão do Conhecimento irá conceber um festival centrado na construção e uso de embarcações simples, capazes de inspirar e levar para a água um público alargado. Em 2019, prosseguiu o trabalho de co-criação, com trabalho de campo, sucessivos workshops reunindo partes interessadas, e uma sessão criativa aberta. O projeto é apoiado pelo Horizonte 2020.*

2.4.10.

## Science Education for All: an active citizenship for social progress

*Aprovado no âmbito da Ação-Chave 1 (KA1): Mobilidade Individual para Aprendizagem - Educação de Adultos, da Agência Nacional Erasmus+ Educação e Formação, o projeto tem por objetivo a criação de um programa estratégico para a promoção da literacia científica como ferramenta de acesso generalizado à ciência e aos resultados da investigação que se faz em Portugal e na Europa, como forma de promoção do Responsible, Research and Innovation (RRI) e de combate ao abandono escolar precoce. Este projeto de formação abrangeu 20 profissionais de três Departamentos do Pavilhão do Conhecimento: Educativo, Programação Científica e Expositivo.*

2.4.11.

## EU4Ocean – Aliança para a Literacia do Oceano

*A Ciência Viva participa num consórcio que ganhou um concurso da Direção-Geral dos Assuntos Marítimos e das Pescas da Comissão Europeia (DG-MARE) para a criação de uma plataforma europeia para a literacia do oceano - a Aliança para a Literacia do Oceano (EU4Ocean). O consórcio é coordenado pela ACTeon (França) e integra nove parceiros europeus ativamente envolvidos na literacia do oceano.*

A Ciência Viva, em colaboração com a EMSEA, associação europeia de educadores marinhos, é responsável por desenvolver uma rede europeia de Escolas Azuis, criar um manual com experiências de diferentes países europeus, desenvolver um selo de certificação para as Escolas Azuis Europeias, e contribuir para a organização do evento de networking das Escolas Azuis Europeias durante o Summit EU4Ocean.

## 2.5.

# Apoio a projetos de Ciência e Tecnologia

### 2.5.1.

## Concurso de financiamento – Comunicar Saúde

*A 6 de fevereiro de 2019, a Ciência Viva – Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica tornou pública a abertura do concurso "Comunicar Saúde" para promoção da literacia em saúde da população. No concurso "Comunicar Saúde" foram apoiados projetos inovadores na área da comunicação em saúde, dirigidos a instituições de ensino superior, unidades de investigação e desenvolvimento, sociedades científicas e associações com trabalho relevante na área. Todos os projetos apresentam colaborações com instituições envolvendo profissionais da área da saúde que, direta ou indiretamente, interagem com a população, numa perspetiva de partilha de conhecimentos.*

Para avaliação das candidaturas foi constituído um júri de seis elementos, presidido pelo Professor Jorge Soares, Diretor do Programa Gulbenkian Inovar em Saúde e Presidente do Conselho Nacional de Ética para as Ciências da Vida.

Cada um dos projetos foi avaliado por três elementos do júri. Todos os projetos foram seriados de acordo com a apreciação global, considerando o potencial do projeto na promoção e aquisição de competências de comunicação que facilitem a interação, direta ou mediada, entre a comunidade de profissionais e o público em geral, e de acordo com os critérios de avaliação descritos no regulamento.

De acordo com a dotação orçamental a atribuir à totalidade dos projetos, foram aprovados onze projetos, para as seguintes entidades proponentes: Ordem dos Farmacêuticos; ARIS da Planície - Associação para a Promoção da Saúde Mental; CNC – Centro de Neurociências e Biologia Celular; Associação para Investigação e Desenvolvimento da Faculdade de Medicina (AIDFM)-Centro Cardiovascular da Universidade de Lisboa (CCUL); Ordem dos Médicos – Conselho Nacional; IPATIMUP - Instituto de Patologia e Imunologia Molecular da Universidade do Porto; Universidade de Aveiro – Departamento de comunicação e Arte; Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar da Universidade do Porto; Fábrica Centro Ciência Viva de Aveiro (FCCV), Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro (ESSUA) e Departamento de Ciência Médicas (DCM) e Maratona da Saúde Associação.

*Espetáculo apresentado pelo Observatório do Mar dos Açores*

*no Dia Nacional dos Cientistas, Ponta Delgada*

Prémios Ciência Viva Montepio

2º Encontro Formativo Ciência Viva

*Dia Nacional dos Cientistas, Ponta Delgada*

*Painel com alunos, professores e investigadores no Ciência 2019*

*Espaço de demonstrações*

*no Ciência 2019*

*Dia Nacional dos Cientistas, Ponta Delgada*

*Atribuição de Medalhas*

*de Mérito Científico Ciência 2019*

*Atividade no Metro de Lisboa*
*no Dia Mundial sem Plásticos*

EIXO ESTRATÉGICO 3

# Espaços Públicos de Conhecimento

# 3.1.
# Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva

## 3.1.1.
## Exposições

### 3.1.1.1.
### Produção, adaptação e acompanhamento

*O Pavilhão do Conhecimento concebe e produz exposições itinerantes de alta qualidade com o apoio de instituições científicas nacionais e internacionais.*

#### *ÁGUA. UMA EXPOSIÇÃO SEM FILTRO*

*Em 2019 foram lançadas as bases para a exposição "ÁGUA. Uma exposição sem filtro", que está a ser criada exclusivamente pelo Pavilhão do Conhecimento com o apoio de investigadores portugueses. A exposição centra-se no direito básico de acesso a água potável, focando algumas das respostas mais efetivas que a ciência e a tecnologia, o conhecimento e a imaginação têm para oferecer. A pertinência do tema surge no contexto da Década Internacional para Ação, Água para o Desenvolvimento Sustentável da ONU, 2018 – 2028. A exposição estará patente no Pavilhão do Conhecimento entre 2020 e 2021, assinalando o evento "Lisboa Capital Verde Europeia 2020", ficando depois livre para circular no mercado internacional. Em ligação com a exposição, e a pedido da Câmara Municipal de Lisboa, da EPAL, S.A. e da Águas do Tejo Atlântico, S.A., parceiras do projeto, foram também concebidos três módulos interativos que serão acolhidos de forma permanente por estas entidades.*

#### *SURVIVORS KIDS – UMA EXPOSIÇÃO PARA O FUTURO*

*Em 2019 o Pavilhão do Conhecimento estabeleceu os primeiros contatos para um novo projeto expositivo a desenvolver para a Ciutat de les Arts i les Ciències, em Valência. A futura exposição, cuja conceção é da inteira responsabilidade do*

*Pavilhão, terá uma área de 1 500 m2 e está pensada para um público infantil até aos 12 anos. O conceito da exposição está alicerçado em temas atuais que as gerações mais jovens defendem com crescente entusiasmo e responsabilidade: a sustentabilidade e o respeito por um planeta saudável para todos.*

3.1.1.2.

## Alugueres nacionais e internacionais de exposições

***Em 2019, as exposições "VIRAL - Uma experiência contagiante" e "Era Uma Vez… ciência para quem gosta de histórias" estiveram patentes ao público internacional em Villeneuve d'Ascq e Valência, respetivamente, em alugueres de longa duração.***

### *"ERA UMA VEZ… CIÊNCIA PARA QUEM GOSTA DE HISTÓRIAS"*

***2019; Ciutat de les Arts i les Ciències, Valência; 923 296 visitantes***

*Uma exposição não só para quem gosta de histórias mas também para quem gosta de ciência.*
*Uma floresta encantada recheada de fábulas, um laboratório de uma bruxa boa e má e 10 livros de contos infantis invadem o mundo imaginário de crianças, adultos e de todos os que já leram, contaram ou sonharam com histórias de encantar. "Era Uma Vez…ciência para quem gosta de histórias" é uma exposição com mais de 30 módulos expositivos que exploram fenómenos e conceitos da física, biologia e matemática, assim como das ciências sociais e outros ramos do conhecimento dos contos clássicos da literatura infanto-juvenil.*

### *VIRAL - UMA EXPERIÊNCIA CONTAGIANTE*

***Março a dezembro de 2019; Forum départemental des Sciences, Villeneuve d'Ascq; 20 691 visitantes***

*"Viral - Uma experiência contagiante" continua a contagiar novos destinos com curiosidade e diversão.*
*Nesta exposição é explorado o fenómeno do contágio biológico, financeiro, económico e social, desvendado o seu impacto nas nossas vidas. A exposição foi criada pelo Pavilhão do Conhecimento em consórcio com os museus Cité des sciences et de l'industrie, em Paris, e Heureka - The Finnish Science Centre, em Helsínquia. Em 2016, foi considerada pelo Exploratorium de São Francisco e pelo Center for Advancement of Informal Science Education (CAISE) como uma das mais notáveis exposições do ano. Após a sua adaptação e preparação para aluguer, a exposição foi montada, em março de 2019, no Forum Départemental des Sciences, em Villeneuve d'Ascq.*

3.1.1.3.

## Divulgação internacional de exposições

*As exposições produzidas pelo Pavilhão do Conhecimento, nomeadamente "Era Uma Vez… ciência para quem gosta de histórias" e "Viral – Uma experiência contagiante", foram concebidas para serem itinerantes e, consequentemente, requisitadas por entidades nacionais e internacionais. Em 2019, o Pavilhão do Conhecimento prosseguiu uma estratégia de comunicação para promoção do aluguer internacional das suas exposições. Destacam-se a participação com um stand de exposições no Business Bistro da conferência ECSITE, que decorreu em Copenhaga, de 6 a 8 de junho.*

3.1.1.4.

## Colaborações com outras entidades

### *A CIÊNCIA ANDA À SOLTA NO NOSSO CENTRO*

***27 de abril e 5 de maio; Centro Vasco da Gama; 570 000 visitantes***

*O Centro Vasco da Gama recebeu seis módulos expositivos do Pavilhão do Conhecimento.*
*"Fazer música numa harpa sem cordas", "sentar numa cadeira que encolhe" ou "criar uma tempestade" foram algumas das experiências que o público deste centro comercial teve oportunidade de experimentar e explorar, e com isso descobrir melhor o mundo que nos rodeia.*

### *CENTRO MATERNO INFANTIL DO NORTE*

*Em 2019, o Pavilhão do Conhecimento foi convidado pelo Centro Materno Infantil do Porto, para elaborar uma proposta de intervenção para este espaço. O objetivo consiste em criar um ambiente humanizado, que inspire conforto e empatia pelo espaço, respondendo também às necessidades dos utentes não adultos, seus acompanhantes, e funcionários do centro. A proposta tem como tema aglutinador da narrativa os super animais e os seus super poderes.*
*A curiosidade que este tema suscita e o seu potencial gráfico permitem a sua exploração com criatividade e alegria.*

3.1.1.5.

## Exposições temporárias

*Em 2019, o Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva acolheu seis exposições temporárias.*

### *CÃES E GATOS*

***Outubro de 2018 a setembro de 2019; 217 013 visitantes (incluindo 170 cães)***

*A exposição "Cães e Gatos", produzida pela Cité des Sciences et de l'Industrie em Paris, ocupou a nave central do Pavilhão. Com um total de 47 módulos distribuídos por três áreas temáticas, a exposição desafiou miúdos e graúdos a "vestirem" a pele dos seus animais de companhia, a explorarem o seu mundo e a compreenderem a sua importância na nossa sociedade.*

### *PUM! A VIDA SECRETA DOS INTESTINOS*

***Desde outubro de 2019; 71 083 visitantes (último trimestre de 2019)***

*Em outubro de 2019 a exposição "PUM! A Vida Secreta dos Intestinos", produzida pela Cité des Sciences et de l'Industrie de Paris em parceria com o Pavilhão do Conhecimento e o Centro de ciência finlandês Heureka, abriu ao público, convidando quem a visita a explorar o mundo invisível dos microrganismos que habitam o nosso intestino e a conhecer a sua importância na saúde e evolução humana.*

### *PUM! A VIDA SECRETA DOS INTESTINOS · INAUGURAÇÃO*

***11 de outubro; 600 visitantes***

*A inauguração foi um momento de festa para os visitantes e contou com a presença do presidente da Cité des Science et de l'industrie, Bruno Maquart, e de Giulia e Jill Enders, as autoras do livro que deu origem à exposição. A inauguração contou com uma sessão de autógrafos pelas autoras, um catering microbiano fornecido pelo Cooking Lab - Instituto Superior de Agronomia, uma performance da companhia XPTO e um flash mob com a Academia Vocal Emotion.*

### *OCEAN PLASTICS LAB*

***14 a 26 de maio; dezenas de milhares de visitantes***

*O Pavilhão do Conhecimento acolheu na sua área exterior a exposição itinerante internacional "Ocean Plastics Lab". Após a passagem por Turim, Paris, Bruxelas, Washington D.C., Otava e Berlim, esta exposição chegou ao Pavilhão para abordar a temática da poluição nos mares e no oceano, causada pelo plástico, e para alertar para o seu impacto nas espécies e ecossistemas. O objetivo foi informar os cidadãos sobre esta ameaça global e promover o diálogo entre ciência e sociedade.*

### *JÓIAS DA CIÊNCIA*

***19 a 24 de novembro; 9.664 visitantes***

*O Pavilhão do Conhecimento recebeu a exposição "Jóias da Ciência", resultado de um desafio lançado pela Ciência Viva ao Ar.Co – Centro de Arte e Comunicação Visual, que convidou os alunos do seu curso de joalharia a produzirem peças criadas com materiais reutilizados e inspiradas na ligação da ciência e da tecnologia com a sociedade. Temas como "Água e Meio Ambiente", "Robótica" "Fauna e Flora", "Corpo Humano" e "Fenómenos Físicos", entre outros, serviram de inspiração às 22 peças reunidas na exposição.*

### *JÓIAS DA CIÊNCIA · INAUGURAÇÃO*

***19 de novembro; 150 participantes***

*Durante a inauguração pública da exposição, algumas das 22 peças em exibição foram apresentadas, em formato de desfile, por nomes de referência da investigação científica em Portugal, como Maria Mota, Rui Agostinho, Conceição Calhau, Maria José Costa, Luísa Schmidt, Elsa Anes, Octávio Mateus e Raquel Gaspar, bem como por jovens investigadores e estudantes do ensino superior como Rúben Silva e Laura Sumares. Estiveram presentes os representantes da direção do Ar.Co, acompanhados pelos professores e alunos que criaram as joias.*

3.1.1.6.

## Exposições permanentes

*As exposições permanentes do Pavilhão do Conhecimento - Ciência Viva são constituídas por módulos interativos, produzidos pelo próprio Pavilhão e pela Cité des Sciences et de l'Industrie (França), Techniquest (Reino Unido), Heureka (Finlândia) e Exploratorium (EUA).*

### *TACHARAN! CIRCO DE EXPERIÊNCIAS*

*"TCHARAN! Circo de experiências" é uma exposição pensada para crianças entre 3 e os 12 anos. Os 32 módulos que compõem a exposição aliam a emoção do parque à aventura do circo, permitindo aos jovens visitantes envolverem-se na narrativa enquanto jogam, experimentam e aprendem em diferentes áreas da ciência.*

### *DÓING – OFICINA AUMENTADA*

*A "Dóing – Oficina Aumentada" é um espaço para criar, experimentar e construir. Inspirado no The Tinkering Studio do Exploratorium de São Francisco e nos Fablab, segue o movimento Maker e fomenta a filosofia do aprender fazendo. É um espaço para todos os públicos, incluindo o escolar, que funciona com atividades e workshops, organizados em atividades permanentes, atividades temporárias e oficina.*

### *EXPLORA*

*A exposição "Explora", concebida originalmente para o Exploratorium de São Francisco, e que se tornou um clássico dos centros de ciência em todo o mundo, propõe ao público a descoberta de fenómenos físicos e da perceção humana. A exposição, com 41 módulos organizados em 5 áreas temáticas (luz, visão, perceção, ondas e sistemas complexos), convida os visitantes a questionarem e explorarem de forma autónoma a complexidade dos fenómenos naturais.*

*Viral, uma experiência contagiante*

*Era uma vez...*

*ciência para quem gosta de estórias*

3.1.2.

# Programação científica e eventos

3.1.2.1.

## Programação Cães & Gatos · 2019 · Pavilhão do Conhecimento

*A programação de eventos relacionada com a exposição Cães & Gatos incluiu workshops, debates com o público geral, conversas com especialistas e sessões de teatro e cinema. Temas como a importância dos cães e gatos na nossa sociedade, a domesticação, o comportamento animal ou a utilização de animais para fins terapêuticos foram abordados nas diferentes ações.*

### *WORKSHOP "INSTINTO FELINO"*

*Segundo domingo de cada mês entre janeiro e agosto, 130 participantes*

*Workshop desenvolvido pelo Grupo Hospital do Gato, dedicado a tutores de gatos e de participação gratuita. Sessões conduzidas por médicas e enfermeiras veterinárias do Hospital do Gato, com abordagem a temas como a importância do território para o gato, a importância da brincadeira enquanto estímulo cognitivo e físico, casas mais Cat Friendly, entre outros.*

### *WORKSHOP "PASSAPORTE CANINO"*

*Primeiro domingo de cada mês entre janeiro e setembro, 120 participantes*

*Workshops para famílias e seus cães, desenvolvidos em parceria com a associação Pet B Havior, dedicados ao treino e educação dos cães, ao recurso a estes animais para fins terapêuticos e à interação das pessoas com cães.*

### *O CÃO DE MUGE – UM AMIGO PRÉ-HISTÓRICO*

*13 de março, 50 participantes*

*Sessão de exibição de curta-metragem, seguida de tertúlia com as investigadoras Ana Elisabete Pires (Laboratório de Arqueociências e CIBIO / InBIO) e Cleia Detry (UNIARQ - Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa) e a realizadora Inês Carrilho.*

### *PROFESSOR CÃO*

*17 de março, 25 Participantes*

*Sessão do Professor Cão, uma atividade desenvolvida por investigadores do Centro para o Conhecimento Animal com o objetivo de ensinar como os cães comunicam e como devemos interagir com eles. A sessão incluiu uma dinâmica de partilha de conhecimento com especialistas e uma interação direta com cães especificamente treinados para este tipo de ações.*

### *FANTASMITA COMILÃO*

*28 de Abril, 100 participantes*

*Sessão com a peça de teatro infantil produzida pelo Centro para o Conhecimento animal, com abordagem às capacidades de visão, olfato ou audição dos animais e da sua importância para a sua relação com os humanos.*

### *WORKSHOP "SNACKS SAUDÁVEIS" PARA CÃES E GATOS*

*5 de maio, 20 participantes*

*Workshop para famílias, em parceria com o projeto "A Marmita do Cão", com preparação de biscoitos e snacks saudáveis para cães e gatos e debate com a Patrícia Silva, mentora do projeto, sobre alimentação saudável dos animais de companhia e esclarecimento de mitos.*

No caso do Dia do Animal, **180 utilizadores** ficaram a conhecer melhor as características das diferentes raças de cães portuguesas, os seus comportamentos e a importância de lhes proporcionar uma alimentação cuidada.

3.1.2.2.

## Ano internacional da Tabela Periódica, Pavilhão do Conhecimento

*No âmbito das celebrações do Ano Internacional da Tabela Periódica (AITP), no 150.º aniversário da sua criação, a Ciência Viva apoiou atividades de divulgação da cultura científica e tecnológica, promovidas pela Sociedade Portuguesa de Química. Paralelamente, o Pavilhão do Conhecimento desenvolveu conteúdos educativos e de merchandising, organizou a noite do Fósforo, acolheu o jantar da Comissão de Honra do AITP, ações de formação para professores, uma exposição interativa de acesso gratuito, vários desafios n'A Cozinha é um Laboratório, atividades laboratoriais e um quizz mensal nas redes sociais.*

*NOITE DO FÓSFORO*

*30 de abril; Pavilhão do Conhecimento – Átrio, auditório, cozinha e laboratório; 340 Participantes*

*A Noite do Fósforo, organizada em colaboração coma Sociedade Portuguesa de Química, foi um evento de divulgação científica no âmbito da celebração dos 150 anos da Tabela Periódica para celebrar o 350.º aniversário da produção em laboratório do primeiro elemento químico: o Fósforo. O evento, no formato de late-night, promoveu a interação com o público através de talks cronometradas, o science show "Química por Tabela" do Centro Ciência Viva de Aveiro - A Fábrica, atividades hands-on do Laboratório e da Cozinha, degustação de gastronomia molecular e um quizz interativo.*

3.1.2.3.

## Dia Internacional da Mulher

*O evento contou com a presença do ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Manuel Heitor, da Presidente do Pavilhão do Conhecimento e Ciência Viva, Rosalia Vargas, da diretora do MIT Portugal, Dava Newman, da ex-vice-administradora da NASA, Zita Martins, da presidente da Agência Espacial Europeia, Chiara Manfletti e de investigadoras portuguesas que se destacam na ciência a nível nacional e internacional. O 2º livro "Mulheres na Ciência" foi lançado durante o evento, bem como a nova Barbie Dava Astronaut.*

*8 de março; Pavilhão do Conhecimento – átrio e auditório; 200 participantes*

3.1.2.4.

## Dia Internacional do PI

*O Pavilhão do Conhecimento dedicou a sua programação à matemática, com atividades práticas, visitas orientadas que incluíram a impressão de objetos 3D e desafios no âmbito da matemática do número Pi. A youtuber MathGurl, Inês Guimarães, foi a convidada especial do evento onde partilhou o seu entusiasmo pela Matemática com uma palestra cheia de desafios matemáticos.*

*14 de março; Pavilhão do Conhecimento – Átrio, auditório e área expositiva; 300 participantes*

3.1.2.5.

## Festival PaRTES

*O festival consistiu em residências artísticas, workshops para artistas participantes e público, acompanhados por mentores convidados e uma exposição final, para cada uma das categorias de pintura, desenho urbano e fotografia. Foi resultado de uma parceria com a Junta de Freguesia do Parque das Nações e a Faculdade de Belas-Artes de Lisboa.*

*3.ª edição do Festival PaRTES; 17 de abril a 31 de maio; Pavilhão do Conhecimento – Átrio; Aberto ao público*

3.1.2.6.

## Paixão Extrema, Luz Extrema, Palestra de Gerárd Mourou

*Gérard Mourou, que em 2018 partilhou o Prémio Nobel da Física, com a canadiana Donna Strickland e o norte-americano Arthur Ashkin, pelas invenções inovadoras no campo da física dos lasers, apresentou a palestra "Paixão eterna, luz extrema". A sessão contou também com a intervenção da investigadora Marta Fajardo, do Grupo de Lasers e Plasmas, que trabalhou com Gérard Mourou. A sessão foi organizada pela Ciência Viva, Institut Français du Portugal, Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa e École Polytechnique (Palaiseau, França).*

*Palestra "Paixão extrema, luz extrema", de Gerárd Mourou; 23 de abril; Pavilhão do Conhecimento – Auditório; 200 participantes*

3.1.2.7.

## A falta de cultura científica paga imposto!

*Ciclo de três palestras dirigidas a adultos, seguidas de debate, para mostrar como a falta de cultura científica pode ter custos não só na saúde e na qualidade de vida, mas também económicos. Cada palestra contou com um painel de oradores convidados (investigadores, médicos, nutricionistas, jornalistas, professores universitários e comunicadores de ciência), para ajudar a clarificar mitos e mal-entendidos sobre temas como a alimentação, cosméticos e outros produtos à venda em farmácias.*

*Ciclo de Palestras; 9, 23 e 30 de maio; Pavilhão do Conhecimento – auditório; 300 participantes*

3.1.2.8.

## Dia Internacional da Biodiversidade

*As comemorações deste dia incluíram a apresentação de um vídeo, produzido internamente, sobre o percurso de Charles Darwin a bordo do Beagle, diversas atividades interativas, saídas de campo ao exterior do Pavilhão do Conhecimento, conversas com naturalistas, investigadores de diversas áreas científicas e jornalistas, um workshop de ilustração científica e o lançamento da banda desenhada "A Bordo do Beagle", editada pela Gradiva.*

*22 de maio; Pavilhão do Conhecimento; 450 participantes*

3.1.2.9.

## Dia da Criança

*No Dia Mundial da Criança o Pavilhão do Conhecimento apresentou uma programação com atividades gratuitas para o público infantil. No exterior, em colaboração com a Comissão Cultural da Marinha, foi apresentado um concerto da Banda da Armada com a fábula sinfónica "Projeto Tartaruga". Esta peça foi distinguida em 2015 na Croácia com o Yama Public Choice Award e aborda a sustentabilidade do oceano.*

*1 de junho; 300 participantes*

3.1.2.10.

## 50 Anos do Homem na Lua

*Ao longo do ano, o ESERO Portugal realizou diversas atividades no Pavilhão do Conhecimento no âmbito das comemorações do 50.º Aniversário da chegada do Homem à Lua, nomeadamente:*

### *LANÇAMENTO DO LIVRO INFANTIL BILÍNGUE "VALENTE VALENTINA / MIGHTY VALENTINA"*

***16 de junho; 50 Participantes***

*O livro, escrito por Andreia Nunes e ilustrado por Rachel Caiano, relata a história de uma menina que queria ser astronauta, inspirado na história de vida da cosmonauta Valentina Tereshkova, que foi a primeira mulher no Espaço. Participaram também Vera Gomes (analista política do Espaço) e José Afonso (coordenador do Instituto de Astrofísica e Ciências do Espaço). O público participou ainda em várias atividades físicas do programa da Missão X, referente ao treino dos astronautas.*

### *EXIBIÇÃO DO FILME "FIRST MAN"*

***21 de julho; Pavilhão do Conhecimento; 250 participantes***

*A sessão de exibição do filme "First Man", de Damien Chazelle, comentada pelo astrofísico Rui Agostinho, do Instituto de Astrofísica e Ciências do Espaço.*

### *ACAMPAMENTO LUNAR*

***19 e 20 de julho; 75 participantes***

*75 Crianças, com idades compreendidas entre os 10 e os 14 anos, passaram a noite num ambiente lunar, recriado para celebrar os 50 anos da alunagem humana. As crianças recriaram e simularam muitas das tarefas que são indispensáveis para o sucesso de uma missão espacial, trabalhando em equipas responsáveis por funções específicas, como a exploração da superfície da Lua (EVA, do inglês ExtraVehicular Activities), comunicação via rádio, planificação 3D de um abrigo lunar, saúde e corpo humano, sobrevivência e trabalho de equipa, tendo tido a oportunidade de apresentar publicamente os resultados obtidos em "solo lunar" no final do evento. O evento foi organizado pelo ESERO Portugal com o apoio das Faculdades de Ciências e de Psicologia da Universidade de Lisboa, a Associação de Radioamadores da Região de Lisboa, a BEEVERYCREATIVE 3D Printing, FruEat, EURODOME e GoGo squeeZ.*

*PEÇA DE TEATRO INFANTIL "FIRST MAN – OH ASTRONAUTA, TENHO TANTAS PERGUNTAS PARA TE FAZER!"*

*22 de setembro; 200 participantes*

*A matinée de teatro infantil interativo foi destinada a crianças e famílias. O espetáculo foi coproduzido pelo Planetário – Casa da Ciência de Braga.*

3.1.2.11.

## 20.º Aniversário do Pavilhão do Conhecimento

*Apesar de não ter comprado uma companhia de circo residente, como anunciado a 1 de abril, no dia das mentiras, O Pavilhão do Conhecimento comemorou o seu 20.º aniversário com uma festa circense que incluiu palhaços, fogo e acrobacias aéreas. Os visitantes foram surpreendidos com momentos de ilusionismo e desafiaram a física com números de malabarismo, caminhando numa corda elástica como um trapezista ou criando bolas de sabão gigantes. Durante todo o dia, os visitantes foram convidados a partilhar as suas ideias e desejos para os próximos 20 anos do Pavilhão do Conhecimento. O dia ficou também marcado pelo lançamento do livro dos 20 anos do Pavilhão do Conhecimento, repleto de histórias e de muita ciência. O evento contou com a participação da Companhia de teatro XPTO e da Banda Original Bandalheira.*

*25 de julho; Pavilhão do Conhecimento – espaços interiores e exterior; 25 de julho; 600 visitantes*

3.1.2.12.

## Dia dos Avós

*O Pavilhão do Conhecimento comemorou o Dia dos Avós, onde avós e netos puderam viajar no tempo e descobrir os brinquedos dos tempos dos avós. Na Oficina Dòing, puderam descobrir a e-Bijuteria e na Cozinha é um Laboratório, os visitantes confecionaram Pannacota de Verão.*

*26 de julho; Pavilhão do Conhecimento; 100 participantes*

3.1.2.13.

## Dia Internacional do Microrganismo

*O Dia Internacional do Microrganismo foi celebrado com atividades sobre o papel essencial que os microrganismos desempenham na nossa saúde, ambiente e qualidade de vida: um workshop de ensino através de contos e fábulas, performances artísticas, atividades práticas e um café de ciência. As comemorações foram realizadas em colaboração com a Sociedade Portuguesa de Microbiologia, a Ordem dos Biólogos, a Sociedade Portuguesa de Ecologia e o patrocínio da Comissão Nacional da UNESCO.*

*17 de setembro; Pavilhão do Conhecimento; 160 participantes*

3.1.2.14.

## Mais Magalhães Mais Mundo

*Evento que assinalou os 500 anos da partida de Fernão de Magalhães para a primeira circum-navegação do globo. Foram dinamizadas atividades em colaboração com outros centros Ciência Viva e instituições científicas sobre o conhecimento e exploração do mar e ecossistemas, orientação pelas estrelas e a construção da réplica de uma caravela. Um grupo de jovens, investigadores e especialistas debateram e procuraram soluções para alguns dos problemas e desafios que a Humanidade e o Oceano enfrentam. As comemorações foram realizadas em colaboração com a Estrutura de Missão para as Comemorações do V Centenário da Circum-Navegação, a RTP, como media partner e contaram com a participação das Companhias de teatro XPTO e Foco Lunar.*

*20 de setembro; Pavilhão do conhecimento – exterior; 500 participantes*

3.1.2.15.

## Festival Internacional do Conto

*A convite da Junta de Freguesia do Parque das Nações, o Pavilhão do Conhecimento participou no FICO – Festival Internacional de Contos. Foram dinamizadas atividades com livros infantis do Plano Nacional de Leitura, para consciencializar o público sobre a importância dos hábitos de leitura e a possibilidade de explorar conceitos de ciência, como botânica e zoologia, a partir de contos infantis.*

*28 de setembro; Parque Tejo; 30 participantes*

3.1.2.16.

## Dia do Animal

*Neste dia os visitantes do Pavilhão do Conhecimento, e os seus animais de companhia, foram convidados a explorar a anatomia e o comportamento de algumas espécies assim como o ambiente em que estas se inserem. O programa incluiu sessões de histórias infantis com ciência, atividades práticas, confeção de biscoitos para cães e gatos n' a Cozinha é um Laboratório e uma sessão de cinema com o filme "A vida secreta dos nossos bichos", acompanhada por um debate público com Pedro Paiva, especialista de comportamento animal da Pet B Havior, e Maria João Fonseca, médica veterinária, Hospital do Gato.*

*4 de outubro; Pavilhão do Conhecimento – interior e exterior; 400 Participantes*

3.1.2.17.

## Allenamente – Penso como Leonardo da Vinci

*Iniciativa comemorativa dos 500 da morte de Leonardo Da Vinci com a exposição interativa "Ginásio Allenamente", com desafios relacionados com o trabalho de Leonardo Da Vinci. O cocriador Carlo Carzan falou sobre o seu trabalho e o livro "Penso como Leonardo Da Vinci", abordando temas como a educação, a importância das atividades STEM e a sua experiência enquanto "Ludomestre" (especialista em jogos lúdicos para crianças que envolvam resolução de problemas).*
*A sessão foi realizada em colaboração com o Instituto Italiano de Cultura, representado pela sua Diretora, Luísa Violo.*

*18 a 20 de outubro; Pavilhão do Conhecimento – átrio; Aberto ao público visitante do pavilhão*

3.1.2.18.

## Dia Mundial da sensibilização para o risco de Tsunami

*Este dia foi assinalado com um workshop para jovens, professores, investigadores, especialistas da saúde, elementos da autoridade nacional de emergência e proteção civil, organizações de saúde e de ajuda humanitária, representantes de autarquias e entidades governamentais. Foram discutidas medidas a aplicar em caso de tsunami na costa Portuguesa, alertando para a importância da prevenção e do reconhecimento dos sinais. Nesta sessão, realizada a convite do Comité Português para a Comissão*

*Oceanográfica Intergovernamental (COI /UNESCO) e em parceria com o programa Escola Azul, do Ministério do Mar, os jovens puderam co-criar projetos de prevenção e de salvamento com o apoio dos investigadores e especialistas presentes.*

*5 de novembro; Pavilhão do Conhecimento – Átrio; 78 participantes*

3.1.2.19.

## Dia Internacional dos Museus e Centros de Ciência

*Tendo como ponto de partida a exposição "Pum! A vida secreta dos intestinos", o Dia Internacional dos Museus e Centros de Ciência foi celebrado com uma programação para todas as idades com enfoque na literacia da nutrição e da saúde. Através de workshops de comida saudável, da exibição de documentários, da realização de atividade n'A Cozinha é um Laboratório, e da realização de um lanche de ciência para famílias, foi promovida a importância da dieta para uma saúde de qualidade.*

*10 de novembro; Pavilhão do Conhecimento; 400 participantes*

3.1.2.20.

## Hospital dos Pequeninos

*O "Hospital dos Pequeninos", uma iniciativa da Associação de Estudantes da Faculdade de Medicina de Lisboa, destina-se a reduzir a ansiedade que algumas crianças sentem na presença de profissionais de saúde. Neste hospital de brincadeira, crianças entre os 3 e os 7 anos de idade têm a oportunidade de, juntamente com o seu boneco ou peluche preferido, percorrer um conjunto de estações que simulam os diferentes serviços hospitalares: sala de espera, a sala de triagem, a consulta, as análises, o laboratório de imagiologia, o bloco de cirurgia e a sala de tratamentos.*

*30 de novembro e 1 de dezembro; Pavilhão do Conhecimento; 2000 Participantes*

3.1.2.21.

## Festa de Natal na Procuradoria-Geral da República

*Membros da equipa do Pavilhão do Conhecimento estiveram presentes na Festa de Natal da Procuradoria-Geral da República a dinamizar um conjunto de atividades de exploração científica para um público infanto-juvenil, entre os 2 e os 12 anos. As crianças realizaram atividades relacionadas com a nova exposição "PUM! A vida Secreta dos Intestinos", bem como programação e robótica.*

*19 de dezembro; Festa de Natal na Procuradoria-Geral da República; 30 participantes*

3.1.2.22.

## Conferência de Natal Ciência Viva

*"Quando a ciência se torna uma arte" foi o título da 8.ª Conferência de Natal Ciência Viva, com Nuno Maulide, professor catedrático na Universidade de Viena e professor convidado do Instituto de Tecnologia Química e Biológica (ITQB) da Universidade Nova de Lisboa. Nuno Maulide foi distinguido com três bolsas do Conselho Europeu de Investigação e em Janeiro foi considerado o Cientista do Ano na Áustria, tornando-se no primeiro português e no primeiro químico a receber esta distinção. Este cientista, que também é pianista, apresentou pontos de contacto entre a Química e a música durante a sua apresentação.*

*18 de dezembro; Teatro D. Maria II, 400 participantes*

3.1.2.23.

## Festas de Aniversário

*Oferta de um conjunto de programas pedagógicos para crianças entre os 3 e os 12 anos celebrarem o seu aniversário. Cada programa é adequado às diferentes faixas etárias em que a componente lúdica se encontra aliada à aquisição de novos conhecimentos científicos. Os programas incluem visitas acompanhadas às exposições e diferentes atividades de cariz científico, nas temáticas da tecnologia, engenharia, biologia, saúde, alimentação, sustentabilidade ambiental e artes criativas.*

*Pavilhão do Conhecimento; 358 Festas de aniversário (61 noturnas e 297 diurnas); 6 689 participantes*

3.1.2.24.

## Férias com Ciência

*Durante os três períodos de interrupção letiva, o Pavilhão do Conhecimento organiza programas diários multidisciplinares para jovens entre os 6 e os 12 anos de idade. Cada programa é composto por diferentes temas de onde se exploram várias atividades lúdico-pedagógicas de carácter científico e social, como geologia, botânica, astrofísica, ambiente, sustentabilidade, tecnologia, engenharia e artes plásticas.*

*551 participantes no total: Páscoa (87), Verão (380) e Natal (84)*

3.1.2.25.

## Atividades complementares de fim-de-semana

*Durante os fins-de-semana, o Pavilhão do Conhecimento oferece um conjunto de atividades lúdico-educativas, como complemento à oferta expositiva. Com o objetivo de promover a ligação entre o divertimento e a aquisição de conhecimentos científicos, as atividades são sobretudo desenvolvidas no Laboratório, A Cozinha é um laboratório e Cantinho da ciência. Decorrem também regularmente workshops e formações na Oficina Aumentada Dòing, que conta com uma constante atualização da oferta de atividades e workshops sobre diferentes temáticas.*

*Laboratório – 554 participantes*
*A Cozinha é um laboratório – 659 participantes*
*Cantinho da ciência – 348 participantes*
*Oficina Dóing – 1766 participantes*
*Programação Miúdos e Mais Graúdos – 325 participantes*

3.1.2.26.

## Programação Sénior

*A programação dirigida a adultos, com mais de 60 anos de idade, alia a visita à área expositiva a atividades de laboratório, cozinha e ateliês científicos, convidando os visitantes a usufruírem de uma experiência única de aprendizagem, convívio e entretenimento.*

*Pavilhão do Conhecimento; 500 participantes*

| EXPERIÊNCIA | LOCAL DA VISITA | DATA |
|---|---|---|
| "Aqui (não) há fogo!" | Escola do Regimento de Sapadores Bombeiros de Lisboa – Quartel de Chelas | março |
| "Entre páginas e páginas de História…" | Arquivo Nacional da Torre do Tombo | abril |
| "Visita à fábrica da luz" | Central Termoelétrica do Ribatejo | maio |
| "Atrás do pano" | Teatro Nacional D. Maria II | junho |
| "Altos voos" | Oficinas de manutenção e engenharia da TAP | julho |
| "Parque das Nações: subterrâneo e… a vácuo" | Sistema Pneumático do Parque das Nações | setembro |
| "Como nasce e para que nasce a osteoteca" | Laboratório de Arqueociências – LARC | outubro |

*Programação Sénior*

### 3.1.3.

## Oferta educativa do Pavilhão do Conhecimento

*O Serviço Educativo disponibiliza um programa que abrange várias áreas do conhecimento e dirigido a vários ciclos de escolaridade. Esta oferta educativa para escolas é dada a conhecer através de uma brochura disponibilizada no website do Pavilhão do Conhecimento e distribuída em papel no encontro anual de professores – Encontro da Academia Ciência Viva para Professores.*

| ESPAÇO | OBSERVAÇÕES | ATIVIDADES DESENVOLVIDAS |
|---|---|---|
| Laboratório | Espaço multidisciplinar onde se desenvolvem atividades experimentais e laboratoriais.<br>*Público-alvo: diferentes níveis de ensino* | "Biologia Sintética"<br>"Carnívoras à lupa"<br>"Na frequência do som"<br>"ADN sob investigação" |
| A Cozinha é um Laboratório | Experimentar, explorar e preparar alimentos: favorecer ou inibir reações químicas e promover alterações físicas nos alimentos.<br>*Público-alvo: Ensinos Básico, Secundário e Profissional* | "Somos o que comemos"<br>"Brócolos aos molhos"<br>"A viagem dos alimentos"<br>"O mundo das intolerâncias" |
| Cantinho da Ciência | Neste espaço as crianças são sensibilizadas para diversificadas áreas científicas e, também, para a experimentação.<br>*Público-alvo: crianças entre os 3 e 6 anos* | "O mundo fantástico das minhocas"<br>"Robô em acção"<br>"Chef espacial"<br>"O sistema digestivo e eu" |
| Workshops Dòing | Espaço criativo onde os jovens podem transformar-se em makers, artistas, curiosos ou engenhosos, apelam à inovação e criatividade.<br>*Público-alvo: Ensinos Básico e Secundário* | "Brinquedos e Engenhocas"<br>"Pop-up electrónico"<br>Arduino |
| Gravidade Zero | Atividades para compreender a vida dos astronautas no espaço, nomeadamente em termos de conhecimentos científicos e técnicos que têm que possuir, treinos e alimentação que devem fazer ou que condições físicas necessitam de ter para desempenhar missões no espaço.<br>*Público-alvo: pré-escolar e ensino básico* | "Chef Espacial"<br>"Treino Espacial" |
| Visitas temáticas | As visitas temáticas preparadas no último trimestre de 2019 desafiaram os alunos a embarcar numa viagem pelas histórias que se escondem por detrás de alguns módulos do Pavilhão do Conhecimento.<br>*Público-alvo: várias faixas etárias* | "Realidade ou ilusão?"<br>"O tempo voa"<br>"Grandes cientistas"<br>"Daqui a até à lua" |

Brochura com a Oferta Educativa

do Pavilhão do Conhecimento - Centro Ciência Viva

3.1.4.

# Festivais de Ciência e Tecnologia

3.1.4.1.

## 1.º e 2.º Festival Ciência Viva do Vale do Côa

*Em 2019 ocorreram dois Festivais Ciência Viva do Vale do Côa. O primeiro decorreu nos dias 15 e 16 de março no concelho de Vila Nova de Foz Côa, assinalando a integração do Museu do Côa na Rede de Centros Ciência Viva, com a presença do Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Manuel Heitor. O segundo festival decorreu nos dias 17 e 18 de outubro no concelho de Figueira de Castelo Rodrigo. Ambos os festivais incluíram oficinas, bancas com experiências, bancas com venda de produtos regionais e conversas com investigadores, dinamizadas por Centros Ciência Viva e outras instituições científicas, promovendo o contacto entre escolas, com a comunidade e parceiros da região e potenciando o desenvolvimento de futuros projetos e atividades.*

*15 e 16 de maio (700 participantes) e 17 e 18 de outubro (600 participantes)*

*CENTROS CIÊNCIA VIVA E INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES – 1º FESTIVAL*

*Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva*
*Fundação Côa Parque*
*Associação Transumância e Natureza*
*FabLab – Instituto Politécnico da Guarda*
*CERVAS (Centro de Ecologia, Recuperação e Vigilância de Animais Selvagens)*
*Centro Ciência Viva da Floresta – Proença-a-Nova*
*Fábrica – Centro Ciência Viva de Aveiro*
*Clube Ciência Viva na Escola – Agrupamento de Escolas de Figueira de Castelo Rodrigo*
*Planetário do Porto – Centro Ciência Viva*
*Instituto Politécnico de Bragança*
*Universidade da Beira Interior*
*Resíduos do Nordeste*
*Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves*
*Cruz Vermelha Portuguesa*
*Instituto Politécnico da Guarda*
*Bombeiros de Vila Nova de Foz Côa.*

*Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva*
*Fundação Côa Parque*
*Associação Transumância e Natureza*
*FabLab – Instituto Politécnico da Guarda*
*CERVAS (Centro de Ecologia, Recuperação e Vigilância de Animais Selvagens)*
*Plataforma de Ciência Aberta – Município de Figueira de Castelo Rodrigo (M.F.C.R.)*
*Associação Geoparl Estrela*
*Centro Ciência Viva de Vila do Conde*
*Gabinete de Ambiente M.F.C.R.*
*Academia Sénior Figueirense M.F.C.R.*
*Farmácia(s)*
*Gabinete Desporto e Educação Física M.F.C.R.*
*Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro*
*Centro de Investigação da Terra e do Espaço – Universidade de Coimbra*
*Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto – Instituto Politécnico da Guarda*
*Reserva da Biosfera Transfronteiriça Meseta Ibérica*

3.1.4.2.

## Celebração do Dia de Portugal, de Camões e das Comunidades Portuguesas no Bois de la Cambre em Bruxelas, Bélgica

*Esta comemoração abrange todos os anos um vasto público, tratando-se de uma janela de oportunidades para mostrar a presença de Portugal na Europa. Este ano a celebração foi particularmente dedicada aos mais jovens e ao futuro, contando com um stand do Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva onde foram dinamizadas com os participantes experiências de laboratório, atividades de robótica e programação e ações relativas à exploração da Biodiversidade.*

*9 de junho; 500 participantes*

3.1.4.3.

## Semana da Ciência e Tecnologia de Macau

*O Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva foi convidado a participar na Semana de Ciência e Tecnologia de Macau, que coincidiu com a Exposição Nacional sobre a Inovação Científica e Tecnológica de Macau. O evento apresentou diferentes realizações tecnológicas da China, desde a engenharia aeroespacial até à exploração do mar profundo. Incluiu diversos concursos, palestras, atuações, workshops e exposições científicas. O Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva participou com um stand onde dois monitores com grande experiência se destacaram todos os dias com a realização de atividades hands on para centenas de estudantes*

*9 a 13 de outubro; 29 000 participantes*

3.1.5.

*Participação na Semana da Ciência e Tecnologia de Macau*

# Escola Ciência Viva – Pavilhão do Conhecimento

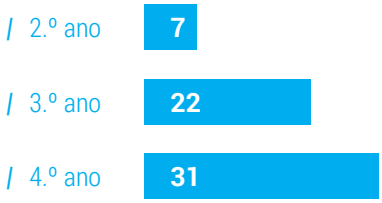
*À semelhança dos anos anteriores, em 2019, a Escola Ciência Viva dinamizou 30 semanas de atividades em ciência e tecnologia no Pavilhão do Conhecimento, para 58 turmas do 1.º ciclo do ensino básico da cidade de Lisboa, dando continuidade à parceria entre a Ciência Viva, os Agrupamentos de Escolas da cidade e a Câmara Municipal de Lisboa e ainda duas turmas de Cantanhede e de Vila Nova da Barquinha.*

*2º ano de escolaridade: 7 turmas e 144 alunos • 3.º ano - 22 turmas e 499 alunos • 4.º ano - 31 turmas e 711 alunos*

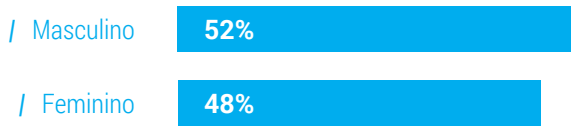
Desde o seu início em 2010 que a Escola Ciência Viva (ECV), como projeto educativo do Pavilhão do Conhecimento para a educação em ciência e tecnologia, tem procurado enriquecer a sua oferta educativa com atividades que privilegiem metodologias de trabalho inovadoras e contemplem conteúdos curriculares ou interesses e necessidades das turmas participantes. Os alunos do 1.º Ciclo têm aulas num espaço dinâmico e vivo, tirando partido dos seus recursos: exposições, experiências, atividades, laboratórios e encontros com cientistas, a par dos conteúdos curriculares deste nível de escolaridade. Mantendo como ponto alto da semana a interação entre cientistas e alunos, no ano de 2019 foram convidados a participar no "Encontro com o Cientista" 30 investigadores das mais diversas áreas do conhecimento e diferentes personalidades de relevo para a ciência e a trecnologia, em particular o astronauta da Agência Espacial Europeia Andreas Mogensen.

No ano letivo 2018-19 participaram no projeto Escola Ciência Viva **1 354 alunos** distribuídos por **60 turmas**, das quais 56 foram oriundas de escolas públicas do 1.º ciclo dos Agrupamentos de Escolas da cidade de Lisboa, duas turmas da Rede Escolas Ciência Viva (1 da ECV do Rómulo – 4.º ano da EB de Cantanhede e 1 da ECV de Vila Nova da Barquinha – 2.º ano) e as outras 2 do Externato Champagnat. No conjunto dos professores que estiveram envolvidos, 38 estiveram neste projeto pela primeira vez.

*TURMAS POR ANO DE ESCOLARIDADE // 2018/2019*



### *DISTRIBUIÇÃO DE ALUNOS POR GÉNERO*




Ao longo destes dez anos de funcionamento participaram no projeto **10 215 alunos** e **285 professores**, num total de **307 turmas** de **85 escolas** - 80 escolas públicas da cidade de Lisboa, 1 escola privada e 4 escolas de outros municípios.

### *COLABORAÇÃO COM ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DE LISBOA*

*No âmbito de um protocolo de cooperação entre a Ciência Viva e a Escola Superior de Educação de Lisboa (ESELx), a Escola Ciência Viva continua a realizar um projeto de saúde ambiental "Eco-Sensors4Health", que visa a sensibilização dos alunos para a promoção de comportamentos saudáveis ao nível da qualidade do ar e do ambiente sonoro. Nas atividades do projeto, os alunos usam sensores para medir as condições do ambiente que os rodeia, comparando-os depois com uma escala de referência.*

### *SEMINÁRIO DE AVALIAÇÃO E DIVULGAÇÃO DE RESULTADOS DO PROJETO ECO-SENSORES4HEALTH*

*14 de março de 2019 no Pavilhão do Conhecimento, com o contributo da Escola Ciência Viva.*

### *PARTICIPAÇÃO NA EDIÇÃO DOS LABORATÓRIOS ABERTOS DE ENGENHARIA QUÍMICA DE FEVEREIRO DE 2019*

*Os alunos da Escola Ciência Viva da EB eng. Ressano Garcia e EB Paulino Montez foram até ao Instituto Superior Técnico (IST) para a iniciativa do dia aberto dos seus laboratórios de química.*

### *ERASMUS ESCOLA CIÊNCIA VIVA*

*Esta iniciativa é dirigida especialmente a alunos de outras Escolas Ciência Viva, potenciando o intercâmbio de experiências e vivencias em meios e contextos de educação não formal diferentes. Em abril, a ECV do Pavilhão do Conhecimento recebeu em simultâneo uma turma da ECV Vila Nova da Barquinha, do 2º ano de escolaridade e outra do 4º ano da Escola Básica de Cantanhede, que frequentou a ECV do CCV Rómulo- Universidade de Coimbra.*
*Em contrapartida, os alunos do 4º ano da EB do Castelo, de Lisboa, estiveram a semana de 3 a 7 de junho, no CCV do Alviela.*

### *PARTICIPAÇÃO NA WEB SUMMIT*

*Os alunos da Escola Ciência Viva participaram na maior conferência de tecnologia do planeta. Os pequenos bloggers nos dias 5 e 6 de Novembro estiveram no Web Summit 2019 para interagir com os participantes e conhecer as últimas novidades nas áreas da robótica, da inteligência artificial e da internet das coisas (IoT).*

Aprender ciência fora da sala de aula

3.1.6.

# Programas educativos

3.1.6.1.

## Projeto de Promoção do Sucesso Escolar – Câmara Municipal do Montijo

*Este é um projeto de promoção do sucesso escolar, desenvolvido em parceria com a Câmara Municipal do Montijo para a promoção do sucesso escolar de alunos do Ensino Básico, de acordo com duas linhas de ação:*

- (a) Promoção do ensino experimental das ciências, integrando ações de formação para professores em quatro estabelecimentos de ensino do 1.º ciclo do Agrupamento de Escolas de Pegões, Canha e Santo Isidro.
- (b) Organização de encontros com investigadores para alunos do 3.º ciclo da Escola Básica 2, 3 de Pegões, promovendo o diálogo sobre temas de várias áreas do conhecimento.

*Câmara Municipal do Montijo; 16 professores e 170 alunos (1.º e 3.º ciclos de escolaridade)*

3.1.6.2.

## Escola Ciência Viva de Vila Nova de Gaia

*Em 2019 teve início um projeto, em articulação com a Câmara Municipal de Vila Nova de Gaia, para instalação de uma Escola Ciência Viva no Parque Biológico de Gaia. O projeto inclui:*

- (a) formação de educadores, professores e coordenadores de escola para obtenção de novos conhecimentos, boas práticas de trabalho na escola e ferramentas para realização de atividades experimentais;
- (b) acompanhamento à distância por uma equipa multidisciplinar da Ciência Viva, facilitando o acesso à comunidade científica, à Rede de Centros Ciência Viva e apoio científico e pedagógico;
- (c) programa semanal de ensino experimental das ciências por elementos da equipa Ciência Viva, promovendo a aprendizagem e interação dos seus alunos, professores e equipa em geral.

*Escola Ciência Viva de Vila Nova de Gaia; ativa desde 14 de outubro; 2 turmas por semana*

3.1.6.3.

### Clubes Ciência Viva nas Escolas – atividades científicas

*No âmbito do projeto dos Clubes Ciência Viva na Escola, e atendendo ao facto do próprio Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva ser, per si, parceiro de alguns Clubes, assegurámos durante o ano de 2019 a dinamização de atividades científicas com acesso a metodologias inovadoras de exploração de conteúdos científicos.*

Neste enquadramento, o Pavilhão do Conhecimento realizou 13 workshops em sala de aula, com turmas do 1.º, 2.º e 3.º Ciclos de Escolaridade. Estas atividades decorreram em escolas do concelho de Lisboa (Clube Ciência Viva na Escola Secundária Rainha Dona Amélia) e de Almada (Clube Ciência Viva no Agrupamento de Escolas Professor Ruy Luís Gomes), envolvendo diretamente 300 alunos e 15 professores. Algumas destas atividades envolveram alunos representantes de diversas turmas da escola de modo a que pudessem posteriormente transmitir os saberes e conhecimentos adquiridos aos restantes colegas. Como tal, o impacto destas atividades na comunidade educativa ultrapassa o número de alunos diretamente implicados nas atividades.

*13 workshops; 300 alunos e 15 professores*

3.1.7.

## Novos públicos – residências artísticas

3.1.7.1.

### EXPAND – Residências Arte, Ciência e Tecnologia

*O Pavilhão recebeu a exposição "EXPAND - Residências Arte, Ciência e Tecnologia" que apresentou os projetos finais resultantes de uma Residência de Arte, Ciência e Tecnologia desenvolvida em colaboração entre a Ciência Viva, o Espaço do Tempo e a Audiência Zero. Onze criadores estiveram presentes para apresentar os projetos desta residência e falar sobre o processo de conceção e desenvolvimento técnico e criativo, interagindo e partilhando o seu conhecimento com o público.*

*23 e 23 de março; aberto ao público*

### 3.1.8.

## Programa de integração social

*Desde 2016, o Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva tem procurado reforçar a sua atividade na área da inclusão, através da criação de protocolos com parceiros de cariz social. Nesta perspetiva, foi estabelecido um protocolo com a Associação Portuguesa de Síndrome de Asperger (APSA) envolvendo dois jovens que participam num programa de experiência comunitária com a perspetiva de posterior integração profissional. Esta parceria resultou na efetiva integração de um destes jovens com Síndroma de Asperger na equipa de monitores, com excelentes resultados. O resultado obtido deveu-se à orientação de todo o processo de integração por ambas as partes (Pavilhão do Conhecimento e a APSA).*

O Pavilhão do Conhecimento expandiu a sua rede de parcerias e aumentou o seu alcance e impacto social através da abertura destes processos a outras entidades de cariz social, nomeadamente à Associação CAIS, à Operação de Emprego para Pessoas com Deficiência, à APPT21 - Associação Portuguesa de Portadores de Trissomia 21 e ao CPR – Centro Português para os Refugiados, com as quais está a desenvolver trabalho de proximidade no sentido de integrar mais cidadãos.

### 3.1.9.

## Responsabilidade Social

*No decorrer de 2019, tiveram lugar ações de responsabilidade social:*

- (a) Quermesse de Ciência e Tecnologia decorrida no dia do 20º aniversário do Pavilhão do Conhecimento resultou em 600 euros que foram doados à Operação Nariz Vermelho;
- (b) Recolha de donativos em géneros, durante o Dia do Animal, destinados a organizações de ajuda animal, que totalizaram mais de 60 kg de ração. Após votação do público (+ de 4000 votos ao todo!) foi escolhido o Canil de Alcochete – Associação Os Canitos para receber o donativo.
- (c) Doação de 650 kg de papel para a Campanha "Papel por Alimentos", uma ação promovida pela Federação Portuguesa dos Bancos Alimentares, na qual todo o papel recolhido foi convertido em produtos alimentares a distribuir pelos mais carenciados.

## 3.2.

# Rede de Centros Ciência Viva

*A Rede Centros Ciência Viva é composta por 21 espaços de divulgação da educação e culturas científicas tendo envolvido em 2019 cerca de 1 milhão de pessoas: 75 % traduz-se em visitas aos Centros Ciência Viva e 25 % em atividades exteriores como saídas de campo, atividades em escolas ou participações em feiras de ciência e tecnologia.*

*21 Centros; 1 milhão de participantes – 75% visitas a Centros e 25% atividades exteriores*

### 3.2.1.

## Encontros da Rede de Centros

*Em 2019 a Ciência Viva promoveu dois encontros da Rede.*

#### *14.º ENCONTRO DA REDE DE CENTROS CIÊNCIA VIVA*

***Planetário do Porto – Centro Ciência Viva; 31 de março e 1 de abril; 39 participantes de 20 Centros***

*O encontro teve como principal objetivo refletir sobre o trabalho que tem vindo a ser desenvolvido, nomeadamente o programa educativo, o número de visitantes, o estabelecimento de parcerias estratégicas, com vista à implementação de melhorias. Também foram discutidos aspetos práticos associados à Rede de Centros, nomeadamente, do Ciência Viva no Verão, do Dia Nacional dos Cientistas, dos Clubes Ciência Viva na Escola assim como necessidades permanentes de formação em especial enfoque dos monitores.*

*15.º ENCONTRO DA REDE DE CENTROS CIÊNCIA VIVA*

*Foz Côa; 22 e 23 de outubro; 35 participantes de 20 Centros*

*Este encontro constituiu uma oportunidade para apresentar o mais recente Centro Ciência Viva – o Museu do Côa. Durante o encontro foram exploradas as diferentes potencialidades para o estabelecimento de projetos de rede, usando a experiência do projeto dos Circuitos Ciência Viva – um caso de sucesso reconhecido internacionalmente. O grupo discutiu oportunidades de financiamento em programas operacionais nacionais e internacionais, acordou o programa de mobilidades com partilha de ideias, práticas e recursos – Erasmus para Diretores de Centros Ciência Viva –, e debateu estratégias de abordagem para um modelo de negócio conjunto com o aluguer e exposições interativas.*

### 3.2.2.

## Um novo centro na rede – Museu do Côa

***O Museu do Côa – Centro Ciência Viva integrou a Rede Nacional de Centros Ciência Viva que passou assim a contar com 21 espaços de Ciência e Tecnologia em todo o território nacional.***

O edifício do Museu do Côa foi projetado por Camilo Rebelo e Tiago Pimentel e inaugurado em julho de 2010. A conceção do edifício parte da ideia de que "a arte paleolítica no Vale do Côa é talvez a primeira manifestação de *Land Art*. É um dos maiores museus portugueses e celebra o encontro dos dois patrimónios mundiais da região: a Arte Pré-histórica do Vale do Côa e a Paisagem Vinhateira do Douro. A exploração do Museu do Côa complementa-se com a visita aos sítios de arte rupestre do Parque Arqueológico do Vale do Côa, afinal o "verdadeiro" Museu, também em áreas que vão desde a biologia à geologia ou astronomia. O Museu é também um centro de acolhimento para investigadores que desejam estudar o Côa aproveitando a maior biblioteca nacional dedicada à arte rupestre. Os Serviços Educativos da Fundação Côa Parque desenvolvem as suas atividades de modo a acolherem quer o público escolar, quer o público em geral.

## 3.3.

# Rede de Quintas Ciência Viva

*A iniciativa Quintas Ciência Viva é um programa de apoio à sociedade portuguesa no seu posicionamento face a desafios globais emergentes, particularmente na valorização do mundo rural e no reforço da coesão social e territorial, numa perspetiva de inovação e desenvolvimento. As Quintas serão espaços públicos de contacto com a ciência, a cultura e a inovação, com uma missão centrada na educação, promoção da cultura científica e valorização dos recursos locais, tendo como modelo de gestão uma parceria institucional entre Ciência Viva, administração central ou local, instituições académicas ou científicas e parceiros empresariais.*

Dentro da rede de Quintas Ciência Viva, destacaram-se os projetos da Quinta das Ideias e das Cerejas, a implementar no Fundão, da Quinta do Sal, a implementar na Figueira da Foz, e da Quinta dos Projetos e dos Socalcos a desenvolver em Cinfães.

### 3.3.1.

## Quinta Ciência Viva das Ideias e das Cerejas

*A Quinta Ciência Viva das Ideias e das Cerejas constitui-se como um espaço inovador para estimular o desenvolvimento económico e social tendo como foco a produção agrícola.*

Articulando uma diversificada rede de parceiros locais, dos quais se destacam a Câmara Municipal do Fundão, o Fab Lab Aldeias do Xisto e o Centro de Biotecnologia de Plantas da Beira Interior, esta Quinta assume-se como um laboratório experimental para a valorização dos recursos endógenos e dos subprodutos associados. Da cooperação entre os diferentes intervenientes resultará um espaço produtivo de divulgação, investigação e inovação aberto à sociedade. O projeto-piloto para testar premissas estruturais e metodologias de implementação da Quinta das Ideias e das Cerejas foi submetido em 2019 ao concurso de projetos piloto inovadores PROMOVE – Regiões Fronteiriças, promovido pela Fundação "la Caixa", tendo sido aprovado para financiamento. Paralelamente está em curso uma candidatura da autarquia ao programa Valorizar, promovido pelo Turismo de Portugal, com o objetivo de financiar a reabilitação do edificado com vista à instalação da Quinta Ciência Viva das Ideias e das Cerejas.

### 3.3.2.
## Quinta Ciência Viva do Sal

*A Quinta Ciência Viva do Sal será um espaço aglutinador de produção salina, divulgação de ciência, inovação científica, empreendedorismo e lazer, resultante de sinergias entre a comunidade local, a comunidade científica e académica e o tecido empresarial.*

Tendo como parceiros a Câmara Municipal da Figueira da Foz, instituições do sistema científico e tecnológico nacional e o tecido empresarial e empreendedor local, projeto Quinta Ciência Viva do Sal aprofundará a ligação da comunidade aos recursos locais endógenos, concretamente aos relacionados com as salinas e a safra do sal, elementos culturais marcantes na região da Figueira da Foz.

### 3.3.3.
## Quinta Ciência Viva dos Projetos e dos Socalcos

*A Quinta Ciência Viva dos Projetos e dos Socalcos constituir-se-á como um espaço inovador para estimular o desenvolvimento económico e social, tendo como foco a produção agrícola e o desenvolvimento do empreendedorismo à escala local.*

Articulando uma diversificada rede de parceiros dos quais se destacam a Câmara Municipal de Cinfães, a Quinta assumir-se-á como um laboratório experimental de estímulo ao empreendedorismo para a valorização dos recursos endógenos e dos subprodutos associados.

Em 2019 iniciou-se a elaboração do pré-projeto para a quinta, em colaboração com a equipa da Câmara Municipal de Cinfães, em que são desenvolvidas as principais linhas orientadoras e propostas temáticas a desenvolver, assim como as áreas e intenções para o percurso expositivo, localizado maioritariamente nos espaços exteriores da quinta. O tema explorado é o do empreendedorismo e das competências do empreendedor, e concretizar-se-á num percurso expositivo e educativo de exploração livre, que permitirá ao visitante perceber e experimentar as várias etapas e competências adquiridas ao longo das diferentes fases de implementação de um projeto ou do processo de desenvolvimento de um produto ou ideia.

### 3.3.4.

## Redes internacionais de museus e centros de ciência

*A Ciência Viva é um membro particularmente ativo nas principais redes de museus e centros de ciência a nível mundial, com um histórico de intervenção de liderança na rede europeia Ecsite (tendo já ocupado a presidência da organização, com sucessivas participações no Board e no Conference Program Committee), e sendo atualmente parte dos órgãos dirigentes do ASTC, a rede sediada em Washington, EUA, com Rosalia Vargas como Board member.*

Nesta qualidade, a Ciência Viva teve em 2019 um papel dinamizador em várias atividades de referência nestas redes internacionais, nomeadamente nas grandes conferências anuais, que constituem hoje alguns dos maiores eventos internacionais de comunicação de ciência e de desenvolvimento profissional na área da museologia de ciência contemporânea.

O Pavilhão do Conhecimento é Co-Chair do Grupo Temático para o Espaço, resultante da colaboração entre o Ecsite e a Agência Espacial Europeia, e que visa apoiar os museus e centros de ciência na divulgação das ciências espaciais e dos seus benefícios para a sociedade.

Para além deste tipo de participação, que vem sendo consolidado ao longo de mais de uma década, importa salientar, em 2019:

- A obtenção do prémio Roy L. Shafer Leading Edge Award, atribuído anualmente pela ASTC, Association of Science and Technology Centers,.
- A coordenação, com a Biblioteca de Alexandria (Egipto) e o Muse (Itália), da Summer School do programa EMME, realizada na cidade do Koweit, em outubro de 2019.

O prémio atribuído pelo ASTC tem uma importância especial pelo facto de se tratar do reconhecimento, à escala internacional, de um projeto de marketing e de empreendedorismo no campo dos museus e centros de ciência. Competindo com projetos de instituições de referência mundial, o programa "Circuitos Ciência Viva" foi considerado o melhor e mais inovador modelo de negócios de 2019 (ver descrição detalhada em 2.1.1).

A coordenação da EMME Summer School é também o reconhecimento internacional da competência da Ciência Viva em matéria de desenvolvimento profissional na área dos museus e centros de ciência, desta vez numa geografia em grande desenvolvimento neste domínio, como é o caso dos países da região do golfo pérsico. A iniciativa EMME resulta de uma colaboração crescente entre a Europa, o norte de África e o médio oriente, e representa por isso uma linha estratégica da maior importância para afirmação da Ciência Viva no mercado de exposições e formação especializada nesta região.

*Oficina Dòing*

*Pavilhão do Conhecimento - Centro Ciência Viva*

*Exposição Tcharan*

*Pavilhão do Conhecimento - Centro Ciência Viva*

*Oficina no Ocean Plastic Lab*

*Pavilhão do Conhecimento - Centro Ciência Viva*

*Inauguração da Exposição PUM! - A Vida Secreta dos Intestinos*

*Pavilhão do Conhecimento - Centro Ciência Viva*

*Conferência de Natal com Nuno Maulide*

*no Teatro Nacional D. Maria II*

*Festas de Aniversário*

*Pavilhão do Conhecimento - Centro Ciência Viva*

*Alunos da Escola Ciência Viva na Web Summit*

*1º Encontro da Rede de Centros Ciência Viva*

*Planetário do Porto*

*500 anos da Circum-navegação de Magalhães*

*Pavilhão do Conhecimento - Centro Ciência Viva*

# Comunicação e Design

# Novos Media

*A comunicação via newsletter e através das redes sociais continuou a ser, durante o ano de 2019, um dos recursos privilegiados para promover as principais linhas de ação do Pavilhão do Conhecimento e da Ciência Viva.*

Os cibernautas chegaram ao site do Pavilhão do Conhecimento maioritariamente a partir do Google (quase 62%). A mesma fonte dominou a origem dos acessos à página da Ciência Viva (quase 74%, de acordo com dados do Google Analytics).

### *FACEBOOK DO PAVILHÃO DO CONHECIMENTO*

*De 2018 para 2019 verificou-se um crescimento de quase 19% de Gostos na página de Facebook do Pavilhão do Conhecimento.*

*57 300 Seguidores*

*58 400 Gostos*

*650 Posts*

*Publicação com mais alcance pago: 46 305 pessoas*

*Publicação com mais alcance orgânico: 23 223 pessoas*

*Vídeo mais visto: 14 300 minutos visualizados por 18 098 visualizadores únicos*

### *INSTAGRAM DO PAVILHÃO DO CONHECIMENTO*

*3 740 Seguidores*

*Publicação com mais alcance orgânico: 1 900 pessoas*

### *OUTRAS REDES SOCIAIS DA CIÊNCIA VIVA*

*7600 Seguidores no Twitter*

*322 500 impressões no Twitter*

*40 000 visualizações no YouTube*

*35 400 visualizações no Vimeo*

### *NÚMERO TOTAL DE SEGUIDORES NAS REDES SOCIAIS*

*68 900*

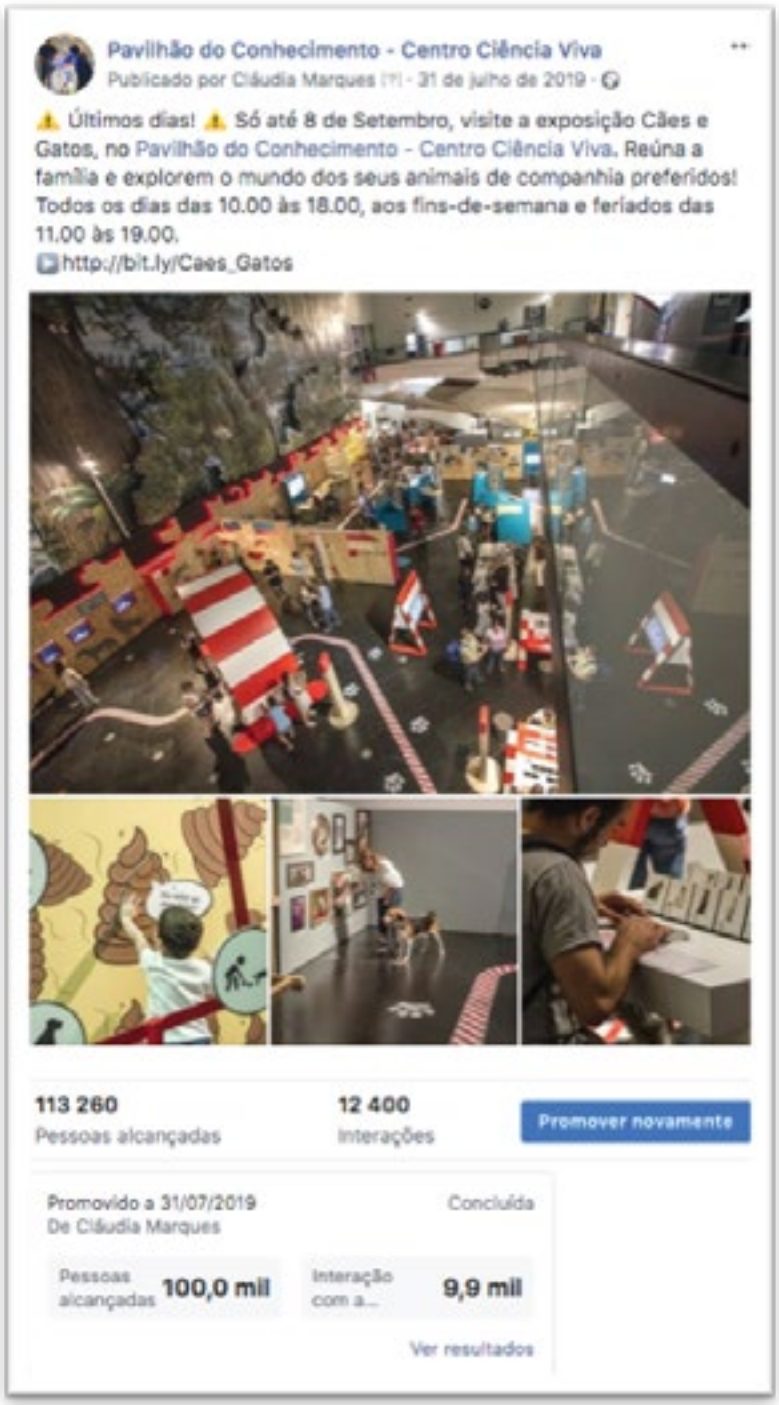
### *NÚMERO DE SEGUIDORES NAS REDES SOCIAIS (FACEBOOK + INSTAGRAM)*

*6 010*

### *CAMPANHAS PAGAS ONLINE*

*Em 2019 foi feito um investimento no Facebook/Instagram Ads no valor de 896 € e no Google Ads no valor de 1 200 €. No total das campanhas pagas no Google Ads, a Campanha de Natal foi responsável por cerca de 70% do total de visitas ao site e a campanha de Verão canalizou para a página web cerca de 28% das visitas. Entre as publicações patrocinadas no Facebook, o vídeo da campanha da Páscoa foi o mais bem-sucedido, com um alcance de 42 950 utilizadores e 65 253 impressões.*

| ACESSO AOS SITES CIÊNCIA VIVA | VISITANTES | VISUALIZAÇÕES |
|---|---|---|
| www.cienciaviva.pt | 563 469 | 1 755 995 |
| www.pavconhecimento.pt | 244 719 | 916 011 |
| www.circuitoscienciaviva.pt | 40 449 | 126 021 |


Pavilhão do Conhecimento - Centro Ciência Viva
Publicado por Cláudia Marques · 31 de julho de 2019 ·
⚠ Últimos dias! ⚠ Só até 8 de Setembro, visite a exposição Cães e Gatos, no Pavilhão do Conhecimento - Centro Ciência Viva. Reúna a família e explorem o mundo dos seus animais de companhia preferidos! Todos os dias das 10.00 às 18.00, aos fins-de-semana e feriados das 11.00 às 19.00.
http://bit.ly/Caes_Gatos
113 260
Pessoas alcançadas
12 400
Interações
Promover novamente
Promovido a 31/07/2019
De Cláudia Marques
Concluída
Pessoas alcançadas 100,0 mil
Interação com a... 9,9 mil
Ver resultados

# MailChimp

*O início de 2019 foi marcado por uma alteração significativa na metodologia de envio de newsletters para os seguidores do Pavilhão do Conhecimento, da Ciência Viva e dos Circuitos Ciência Viva, com a adoção da plataforma Mailchimp. Esta é uma das ferramentas mais completas de envio de newsletters/campanhas de marketing do mundo, sendo usada pela maioria das marcas/organizações de referência na sua estratégia de comunicação.*

A opção por esta ferramenta permitiu aumentar os níveis de produtividade dado que a criação e envio de newsletters por esta via é um processo rápido e intuitivo. Com periodicidade regular (a maioria mensal), foram enviadas durante o ano de 2019 dezenas de newsletters, nomeadamente a Agenda Mensal, com as atividades e a programação do Pavilhão, as newsletters da Academia Ciência Viva de Professores e dos Circuitos Ciência Viva e ainda campanhas de e-mail Marketing sobre aluguer e venda de exposições, tendo como destinatários museus e centros de ciência internacionais. Além de possibilitar a segmentação de públicos e o acesso a relatórios de desempenho, a plataforma MailChimp traduziu-se em melhorias significativas na criatividade das newsletters por permitir a inclusão de fotografias, gifs e ícones. Com a adoção desta ferramenta verificou-se também um aumento considerável do número de inscritos em ações de registo prévio.

### *QUEM SUBSCREVE AS NOSSAS NEWSLETTERS*

*30 790 inscritos nas newsletters da Ciência Viva (Público geral)*

*8020 Professores inscritos na newsletter da Academia Ciência Viva*

### *NÚMERO DE NEWSLETTERS ENVIADAS POR SEGMENTO*

- *Público Geral • 43 envios*
- *Professores • 15 envios*
- *Divulgação de exposições • 9 envios*
- *Encontro Ciência 2019 • 4 envios*
- *Empresas Parque das Nações • 3 envios*
- *Parceiros Locais • 2 envios*
- *Parceiros Nacionais • 1 envios*

*Total: 77 envios*

# Media tradicionais e Clipping

*Durante o ano de 2019, o Departamento de Comunicação continuou o seu trabalho de grande proximidade com os meios de comunicação social, com vista à divulgação das principais ações do Pavilhão do Conhecimento e da Ciência Viva. Este contacto permanente com os Media originou um número considerável de notícias e reportagens, quer na imprensa nacional, quer nos meios regionais. A inauguração da exposição temporária "PUM! A Vida Secreta dos Intestinos" foi o evento que mais cobertura mediática obteve durante o ano transato, seguindo-se a visita ao Pavilhão do Conhecimento do Nobel da Física Gérard Mourou, a nova edição do livro "Mulheres na Ciência" e o 20.º aniversário do Pavilhão do Conhecimento.*

A revista cultural e o site da Time Out Lisboa, a Agenda Cultural de Lisboa (edição impressa + site), o roteiro para famílias Estrelas e Ouriços, a Agenda Mais, a Pumpkin e o Mundo Pais & Filhos foram alguns dos meios que durante todo o ano de 2019 fizeram referência, de forma regular, às exposições e às principais atividades do Pavilhão do Conhecimento e da Ciência Viva. O Pavilhão do Conhecimento manteve igualmente uma presença mensal no guia turístico Follow Me Lisboa (guia bilingue em castelhano e inglês), na secção Cultura e Ócio.

*BASE DE DADOS DE IMPRENSA*

*900 contactos*

*NÚMERO DE COMUNICADOS DE IMPRENSA ENVIADOS*

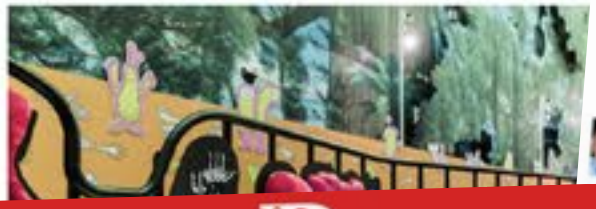
*29*

Time Out

## PUM! A Vida Secreta dos Intestinos é a nova exposição do Pavilhão do Conhecimento

**Ups! Quem é que se descuidou? Nós não fomos – foi o Pavilhão do Conhecimento, que esta sexta-feira, 11, inaugura uma nova exposição temporária dedicada ao orgão mais subestimado do corpo humano e seus inquilinos.**

Entrar pela boca, sair pelo rabo. Simples. Há exposições em que é mais difícil um pessoa se orientar, mas em "PUM! A Vida Secreta dos Intestinos", a nova exposiç Pavilhão do Conhecimento, com inauguração marcada para sexta-feira, 11 de Ou basta fingir que somos um micro-organismo e seguir o percurso do sistema dige



P

FÍSICA

## Os lasers mais potentes que se conhecem servem para tudo menos para destruir

O físico Gérard Mourou – laureado com o Nobel da Física em 2018 – esteve esta terça-feira no Pavilhão do Conhecimento, em Lisboa.

TSF RÁDIO NOTÍCIAS

CIÊNCIA VIVA

## Pavilhão do Conhecimento assinala aniversário com festa de entrada livre para todos

O Pavilhão do Conhecimento faz 20 anos esta quinta-feira e vai comemorar a ocasião de portas abertas ao público com atividades relacionadas com o circo e a ciência.

O Pavilhão do Conhecimento faz 20 anos. © Paulo Spranger/Global Imagens

É dia de aniversário do Pavilhão do Conhecimento, o que significa que é momento para experimentar brincando. O espaço, em Lisboa, está de portas abertas há 20 anos, e esta quinta-feira tem entrada gratuita para todos.

A diretora da rede do centro de Ciência Viva, Rosalia Vargas, contou esta manhã à TSF que o tema da festa é o circo, para que a alegria e a ciência sejam reagentes na mesma equação química. "Criámos uma festa com circo lá dentro, até porque temos uma grande exposição, que é a Tcharan! Circo de experiências, com ciência e circo. Vamos desafiar a física com números de malabarismo, caminhadas em corda e elástico como os trapezistas. Quem é que não quer experimentar isso, e em segurança?"

P

DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

## Nuno Maulide leva-nos numa viagem pela química e a música na Conferência de Natal Ciência Viva

No final da tarde de 18 de Dezembro, Teatro Nacional D. Maria II vai acolher a Conferência de Natal Ciência Viva.

PÚBLICO – 12 de Dezembro de 2019, 15:46

Nuno Maulide

O químico Nuno Maulide será o orador da oitava Conferência de Natal da agência Ciência Viva. Intitulada *Quando a Ciência se torna uma Arte*, esta palestra apresentará pontos de contacto entre a química e a música. No início deste ano, Nuno Maulide foi eleito o Cientista do Ano na Áustria, uma distinção atribuída pelo Clube de Jornalistas de Ciência e Educação austríaco. A conferência realizar-se-á a 18 de Dezembro, às 19h, no Teatro Nacional D. Maria II (em Lisboa). A entrada é gratuita mediante inscrição.

Com 39 anos, o químico Nuno Maulide é professor catedrático na Universidade de Viena e

# Media Partners

*A RTP e a Antena 1 foram Media Partners exclusivos da exposição "PUM! A Vida Secreta dos Intestinos", apoiando a sua divulgação através de reportagens e da emissão em antena de um spot institucional.*

# Rubrica de Ciência na Rádio Zig Zag

*Durante o ano de 2019, demos continuidade à parceria com a Rádio Zig Zag, uma plataforma online do grupo RDP dedicada ao público infantil entre os 6 e os 10 anos. Os conteúdos da rubrica "Um minuto de ciência por dia não sabes o bem que te fazia" são da autoria da equipa do Pavilhão do Conhecimento e nela são explicados, em apenas dois minutos, os mais diversos conceitos científicos. Porque a ciência é para todos.*

# Parcerias institucionais de Comunicação

*Em 2019, um dos focos da comunicação do Pavilhão do Conhecimento foi a exposição temporária "PUM! A Vida Secreta dos Intestinos". A Câmara Municipal de Lisboa foi parceira de comunicação desta mostra dando espaço e visibilidade na rede de mupis que a autarquia gere em toda a cidade e também nas suas redes sociais.*

Durante o ano passado, o Pavilhão do Conhecimento manteve e consolidou as suas relações de parceria institucional com o Metropolitano de Lisboa e com a Carris, que continuaram a apoiar a divulgação das nossas exposições nos seus canais de comunicação (cartazes nas carruagens, folhetos na frota de autocarros e redes sociais).

Foram produzidos flyers de divulgação da exposição temporária (com 10% de desconto), que tiveram uma distribuição massiva nos postos do Turismo de Lisboa e nos quiosques Ask Me da cidade, bem como em hotéis, creches, colégios e clínicas do Parque das Nações.

*Desdobrável "Guia do Visitante do Pavilhão do Conhecimento"*

# Publicidade e ações promocionais

*De forma pontual foram publicados na imprensa anúncios relativos a iniciativas, projetos e concursos lançados pelo Pavilhão do Conhecimento e pela Ciência Viva.*

Foram também negociadas várias inserções gratuitas de publicidade nos seguintes meios:

- Revista Visão Júnior (divulgação de branded content do Pavilhão do Conhecimento e do vídeo institucional "Passa a Saber" no site da Visão Júnior, com destaque de homepage durante duas semanas em agosto; anúncio online de duas semanas na homepage da revista (14 a 28 de Outubro); e edição na revista de novembro e de janeiro – dois anúncios de ½ página da exposição temporária; e destaque Férias com Ciência na edição de junho);
- Revista Visão (12 de Dezembro – anúncio de ½ página da exposição temporária).

Foi negociado um acordo anual de publicidade e destaques mensais no roteiro Estrelas e Ouriços que incluiu 27 destaques editorias, 14 artigos online, três destaques nas newsletters para famílias, um destaque na newsletter para escolas, 10 posts no Facebook, uma inserção na agenda ZigZag, dois anúncios de ½ página e um passatempo na revista e no site sobre a exposição temporária "PUM! A Vida Secreta dos Intestinos".

Foi realizada uma ação publicitária na retaguarda de um autocarro Aerobus durante um período de dois meses e meio (entre julho e meados de setembro). O Aerobus circulou desde o Aeroporto de Lisboa até à Baixa da cidade com paragem nos principais hotéis das avenidas da República e da Liberdade e Praça do Rossio.

Foi realizada uma ação de parceria com a Feira Internacional de Lisboa – FIL durante o Pet Festival, de 1 a 3 de Fevereiro, para divulgação da exposição temporária "Cães e Gatos", o possibilitou a aplicação de vinis da exposição nas portas de entrada dos pavilhões da FIL, assim como a distribuição de 1 000 flyers com 10% de desconto nos bilhetes do Pavilhão, a presença de rolls-up nas Bilheteiras e Auditório e ainda cinco ações de comunicação nas redes socias do Pet Festival.

Entre 27 de abril e 5 de maio de 2019, o Centro Comercial Vasco da Gama recebeu a exposição "A Ciência invade o teu shopping", que levou a esta superfície comercial seis emblemáticos módulos do Pavilhão do Conhecimento. A "harpa com cordas invisíveis" e a "cadeira de Beuchet" foram alguns dos módulos que os frequentadores daquele shopping puderam experimentar de forma gratuita, por si próprios ou com o acompanhamento de um monitor do Pavilhão do Conhecimento, em permanência no espaço.

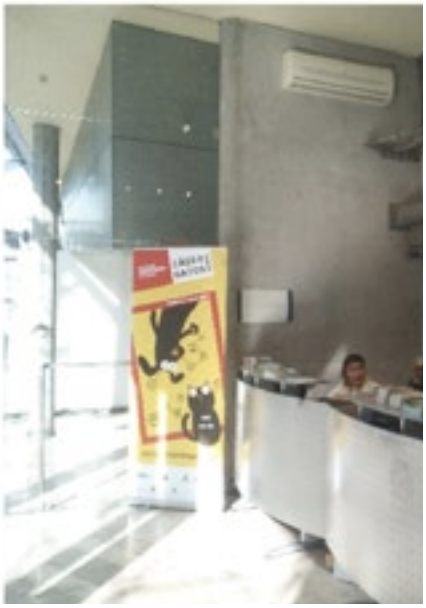
Em todos os placards dos elevadores do Centro Comercial foi comunicada a proximidade ao Pavilhão do Conhecimento e foram distribuídos flyers com 10% de desconto no bilhete de entrada do museu. Esta parceria com a SonaeSierra, desenvolvida pelo Departamento de Comunicação e Marketing e pelo Departamento Expositivo do Pavilhão do Conhecimento, deu lugar ao pagamento de 3 500€ por parte do cliente.

Em 2019 mantivemos a parceria com a Via Verde nos anúncios para os aderentes com desconto de bilheteira para as exposições do Pavilhão do Conhecimento e iniciámos novos acordos com a plataforma Sapo Voucher (de abril a dezembro) e a Lifecooler (de novembro a dezembro) para comercialização de vouchers online com desconto de bilheteira. Estas parcerias traduziram-se em publicidade e num aumento da visibilidade do Pavilhão do Conhecimento via newsletters, anúncios web e nos sites destas plataformas.

Durante o ano transato foi ainda reativada a parceria com a Vodafone (de março a dezembro) para distribuição de cartões Yorn, com dados móveis para telemóvel, a visitas de grupos escolares entre os 10 e os 18 anos, incluindo os professores acompanhantes. Esta parceria tinha terminado em 2017. Durante o ano passado foram distribuídos cerca de 11 200 cartões Yorn, o que correspondeu a uma receita de cerca de 3 000€ (s/IVA). Relativamente à política de descontos praticada na Bilheteira do Pavilhão do Conhecimento, foram introduzidas várias alterações nas percentagens de desconto que decorreram de negociações levadas a cabo pelo Departamento de Comunicação e Marketing junto das entidades parceiras:

- Lisboa Card: redução do desconto de 20% para 15% e inserção como parceiro no Guia Lisboa Card 2019/2020 após a negociação do acordo com a Lismarketing em fevereiro;
- Discount Book – Yellow Bus: introdução do desconto de 15% a visitantes que apresentem o vale de desconto do Yellow Bus (hop-on, hop-off) da Carris, cuja paragem é feita nas imediações do Pavilhão do Conhecimento. Entrou em vigor em junho de 2019.
- Associados da AMM – Associação Mutualista Montepio: introdução do desconto de 10% a visitantes com o cartão de associado no âmbito do acordo de patrocínio de 2019 aos Prémios Ciência Viva Associação Mutualista Montepio. Entrou em vigor em agosto de 2019.
- CP – Comboios de Portugal: renegociação do acordo com a Rede Nacional de Centros Ciência Viva, instituindo a redução do desconto de 15% para 10% nas bilheteiras dos Centros Ciência Viva (CCV) mediante a apresentação de títulos de transporte da CP em viagens de médio e longo curso com partida ou chegada das localidades dos CCV, com data até três dias antes ou depois do dia da visita aos CVV. Esta alteração entrou em vigor em novembro de 2019 no Pavilhão do Conhecimento e nos outros 10 CCV que aderiram ao acordo. Está também previsto um desconto de 10% a grupos escolares ou escuteiros sobre o valor do bilhete.
- Cartão FNAC: redução do desconto de 20% para 10% após negociação com a FNAC em Dezembro.
- Cartão Lisboa Viva: denúncia formal da parceria, em Novembro, que conferia 10% de desconto na bilheteira com a apresentação do cartão. Estava em vigor desde 2013.

*Ação publicitária na retaguarda de um autocarro Aerobus*



*Ação de parceria com a Feira Internacional de Lisboa – FIL durante o Pet Festival*

*Exposição "A Ciência invade o teu shopping", no Centro Comercial Vasco da Gama*

*Exposição "A Ciência invade o teu shopping", no Centro Comercial Vasco da Gama*

# Mecenato e Patrocínios

*No âmbito da exposição "PUM! A Vida Secreta dos Intestinos" foram angariados dois patrocinadores:*

- Biocodex (20 000€ de patrocínio, com apoio da agência de relações públicas do laboratório na divulgação do evento de inauguração em meios especializados e com o apoio da sales force junto da classe médica e farmacêutica a divulgar a exposição);
- Milupa – Grupo Danone (25 000€ de patrocínio, com realização de evento para farmacêuticos e outro para bloggers e influencers que promoveu visita à exposição).

No âmbito dos Prémios Ciência Viva Associação Mutualista Montepio, foi renegociado o apoio da Associação para 2019 tendo o valor do patrocínio atingido os 30 000€. Criados em 2012, estes prémios reconhecem anualmente intervenções de mérito excecional na divulgação científica e tecnológica em Portugal.

Durante o ano transato foi acordada uma parceria com a empresa de transportes Barraqueiro/Estremadura, que confere às escolas 25% de desconto nas viagens de grupo com destino ao Pavilhão do Conhecimento, bem como a outras entidades que pretendam efetuar visitas ao museu. Este benefício começou a ser divulgado a partir de Outubro junto das escolas e no programa educativo 2019/2020.

*Ação de divulgação nas redes sociais*

# Nova edição do livro "Mulheres na Ciência"

*"Mulheres na Ciência" é uma homenagem da Ciência Viva às mulheres cientistas portuguesas, que representam 45% do total de investigadores no nosso país, e cujo trabalho notável tem sido fundamental para o progresso que a Ciência e a Tecnologia nacionais registaram nas últimas décadas.*

Em 2019, a Ciência Viva deu continuidade a este projeto, criado em 2015, lançando uma nova edição do livro, que revelou 109 novos rostos e testemunhos da investigação no feminino, captados pelas objetivas de Augusto Brázio, Gonçalo F. Santos, Rita Carmo e Rodrigo Cabrita.

O lançamento da obra teve lugar no Auditório José Mariano Gago a 8 de março, Dia Internacional da Mulher, na presença de várias das cientistas retratadas.

*Lançamento da nova edição do livro "Mulheres na Ciência"*

# Desdobráveis

*Foram desenvolvidas várias peças de comunicação de apoio aos visitantes do Pavilhão do Conhecimento (Guia do Visitante + Flyer Exposição Temporária) e outras com carácter de divulgação da oferta educativa e de programação do museu (Monofolha Escola Ciência Viva / Academia Ciência Viva para Professores + Monofolha Festas de Aniversário + Desdobrável Programação especial "50 anos da chegada do Homem à Lua").*
*A maioria destes materiais conheceu versões em português, inglês e castelhano.*

*Guia do Visitante do Pavilhão do Conhecimento*

# Brochura institucional da Ciência Viva

*Em 2019 foi produzida, nas versões portuguesa e inglesa, a brochura institucional da Ciência Viva, que apresenta os principais eixos da atuação da Agência ao longo de mais de duas décadas de atividade. Esta peça de comunicação é usada como "cartão-de-visita" junto das centenas de parceiros nacionais e internacionais da Ciência Viva.*

*Brochura institucional Ciência Viva*

# Livro 20 anos do Pavilhão do Conhecimento

*O Departamento de Comunicação apoiou o Atelier 004 na conceção e desenvolvimento do livro institucional dos 20 anos do Pavilhão do Conhecimento, sendo responsável pela pesquisa e seleção das fotografias, testemunhos e textos das iniciativas retratadas no livro. A obra foi lançada por ocasião do 20.º aniversário do museu, a 25 de Julho de 2019.*

*Livro 20 anos do Pavilhão do Conhecimento*

# Registo fotográfico e produção de vídeo

*Durante o ano de 2019 o Departamento de Comunicação continuou a assegurar o registo fotográfico e/ou em vídeo da grande maioria das iniciativas do Pavilhão do Conhecimento e da Ciência Viva, ou da sua promoção através de pequenos vídeos, sendo ainda responsável pela catalogação e armazenamento do material recolhido.*

# Loja do Pavilhão do Conhecimento

*A partir de maio de 2019, a Ciência Viva passou a explorar diretamente esta unidade de negócio, alocando a tempo inteiro dois funcionários da Unidade de Comunicação e Imagem a este espaço. Com um cunho marcadamente científico, o stock da Loja do museu inclui kits de atividades e experiências, puzzles, quebra-cabeças, jogos de família e livros científicos para diferentes faixas etárias.*

Durante o ano de 2019 foi desenvolvida uma linha de merchadising das marcas Pavilhão do Conhecimento e Ciência Viva, com cerca de 30 artigos, entre os quais cadernos, canecas, sacos de pano, mochilas, t-shirts, canetas, lápis e vários produtos amigos do ambiente, como lancheiras em material reciclado e palhinhas de bambu, num total de mais de 15 000 unidades. Durante os meses de concessão direta, a Loja do Pavilhão do Conhecimento faturou mais de 88 mil euros.

2
shop
Lo
Ja
4
shop
HANDS
ON

# Design

*A Equipa de Design trabalha, de forma transversal, para todas as equipas da Ciência Viva – Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica.*

Para tal, concebe e executa projetos de design em cinco eixos de desenvolvimento – **ambientes**, **exposições**, **módulos**, **identidade** e **editorial** – incluindo atividades tão diversas como: adaptação de exposições, visualização 3D, reformulação de conteúdos, desenho de módulos, cenografia de exposições, cenografia de espaços e eventos, *merchandising*, sinalética, grafismo digital e impresso, *kits* educativos, anúncios de imprensa, livros, brochuras, catálogos, publicações, marcas, manuais de normas.

Ao longo de 2019, a equipa foi responsável pela conceção, desenvolvimento e produção dos principais suportes de comunicação do Pavilhão do Conhecimento e da Ciência Viva, com destaque para o design gráfico e cénico de exposições, eventos, novas marcas Ciência Viva, *stands* e iniciativas *outreach*. As imagens que se seguem são ilustrativas da diversidade dos projetos desenvolvidos em 2019.

*Cenografia da Exposição "PUM! A Vida Secreta Dos Intestinos"*

PAVILHÃO DO
**CONHECIMENTO**
CENTRO CIÊNCIA VIVA

# PUM!

A VIDA SECRETA DOS INTESTINOS

VISITE

EXPOSIÇÃO:
DE OUTUBRO'19
A AGOSTO'20

PAVILHÃO DO CONHECIMENTO - PARQUE DAS NAÇÕES - LISBOA

pavilhaodoconhecimento #pum! #vidasecretadosintestinos #pavilhaodoconhecimento

UMA PRODUÇÃO cité sciences et industrie COM 20 ANOS PAVILHÃO DO CONHECIMENTO HEUREKA COLABORAÇÃO CIENTÍFICA ITQB NOVA DE LISBOA MEDIA PARTNERS RTP ANTENA 1 APOIO carris LISBOA PATROCÍNIO DANONE NUTRICIA BIOCODEX

PAVILHÃO DO
**CONHECIMENTO**
CENTRO CIÊNCIA VIVA

EXPOSIÇÃO:
DE OUTUBRO'19
A AGOSTO'20

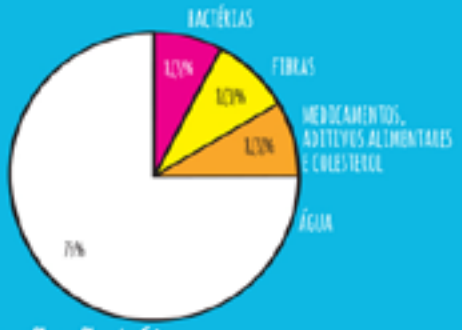
# PUM!

## A VIDA SECRETA DOS INTESTINOS

DOS MICRORGANISMOS INTESTINAIS
FAZEM PARTE BACTÉRIAS,
FUNGOS, VÍRUS E ARQUEIAS.

A MASSA DE MICRORGANISMOS INTESTINAIS
PODE VARIAR
ENTRE 200 GRAMAS
E 2 QUILOGRAMAS.

O INTESTINO TEM APROXIMADAMENTE 7 METROS.
SE O ALISÁSSEMOS, O SEU COMPRIMENTO
AUMENTARIA CERCA DE 1000 VEZES.




AS FEZES NÃO SÃO (SÓ)
AQUILO QUE SOBRA DO QUE COMEMOS.

COM MAIS DE 500 MIL NEURÓNIOS,
O INTESTINO É CONSIDERADO O 2.º CÉREBRO
DO CORPO HUMANO, INFLUENCIANDO O HUMOR,
A MEMÓRIA E O SONO.

A CONSISTÊNCIA DAS FEZES
PODE INDICAR DESEQUILÍBRIOS NA DIETA ALIMENTAR.

SAIBA MAIS NA NOVA EXPOSIÇÃO!

PAVILHÃO DO CONHECIMENTO - PARQUE DAS NAÇÕES - LISBOA WWW.PAVILHAODOCONHECIMENTO.PT

pavilhaodoconhecimento #pum! #vidasecretadosintestinos #pavilhaodoconhecimento

*Imagens 3D da Exposição PUM! A Vida Secreta dos intestinos*

*Pavilhão do Conhecimento - Centro Ciência Viva*

*Imagens 3D da Exposição PUM! A Vida Secreta dos intestinos*

*Pavilhão do Conhecimento - Centro Ciência Viva*

*Montagem da Exposição PUM! A Vida Secreta dos intestinos*

*Pavilhão do Conhecimento - Centro Ciência Viva*

*20º Aniversário*

*Pavilhão do Conhecimento - Centro Ciência Viva*

*Merchandising Escola Ciência Viva*

*"Salta Pocinhas"*

*Identidade*

*Quintas Ciência Viva*

# FESTIVAL CIÊNCIA VIVA do VALE do CÔA

15 e 16 Março

Oficinas
Bancas
com experiências
Conversas
com cientistas
Venda de produtos regionais

Praça do Município
Vila Nova de Foz Côa


FESTIVAL CIÊNCIA VIVA do VALE do CÔA

15 e 16 Março

Oficinas
Bancas
com experiências
Conversas
com cientistas
Venda de produtos regionais

Praça do Município
Vila Nova de Foz Côa

FESTIVAL CIÊNCIA VIVA do VALE do CÔA

15 e 16 Março

Oficinas
Bancas
com experiências
Conversas
com cientistas
Venda de produtos regionais

Praça do Município
Vila Nova de Foz Côa

FESTIVAL CIÊNCIA VIVA do VALE do CÔA

15 e 16 Março

Oficinas
Bancas
com experiências
Conversas
com cientistas
Venda de produtos regionais

Praça do Município
Vila Nova de Foz Côa

FESTIVAL CIÊNCIA VIVA do VALE do CÔA

15 e 16 Março

Oficinas
Bancas
com experiências
Conversas
com cientistas
Venda de produtos regionais

Praça do Município
Vila Nova de Foz Côa

FESTIVAL CIÊNCIA VIVA do VALE do CÔA

15 e 16 Março

Oficinas
Bancas
com experiências
Conversas
com cientistas
Venda de produtos regionais

Praça do Município
Vila Nova de Foz Côa

REDE DE CENTROS | CIÊNCIA VIVA FundaçãoCoaParque

FOZ CÔA
VILA NOVA

COMPREENDER A TERRA
ATRAVÉS DO ESPAÇO

Junho
a
Setembro
Férias
com Ciência

3,14

CIRCUITOS
CIÊNCIA
VIVA
Neste Natal
ofereça
curiosidade
ENTRADA
GRÁTIS
21 Centros Ciência Viva
+
DESCONTOS
200 parceiros

FOOD
LAB

FESTIVAL
CIÊNCIA VIVA
do VALE do CÔA
15 e 16 Março
Oficinas
Bancas
com experiências
Conversas
com cientistas
Venda de produtos regionais
Praça do Município
Vila Nova de Foz Côa

101
Md
Mendelevium
150 anos
da Tabela
Periódica
E SE
MENDELEEV
ESTIVESSE
AQUI ?
ATÉ 12 JANEIRO 2020

25 JULHO
10.00 | 20.00
20
ANOS
PAVILHÃO DO
CONHECIMENTO

2.º
encontro
Mediação
do Conhecimento
e Cultura Científica
3 e 4 Fevereiro
Pavilhão do Conhecimento

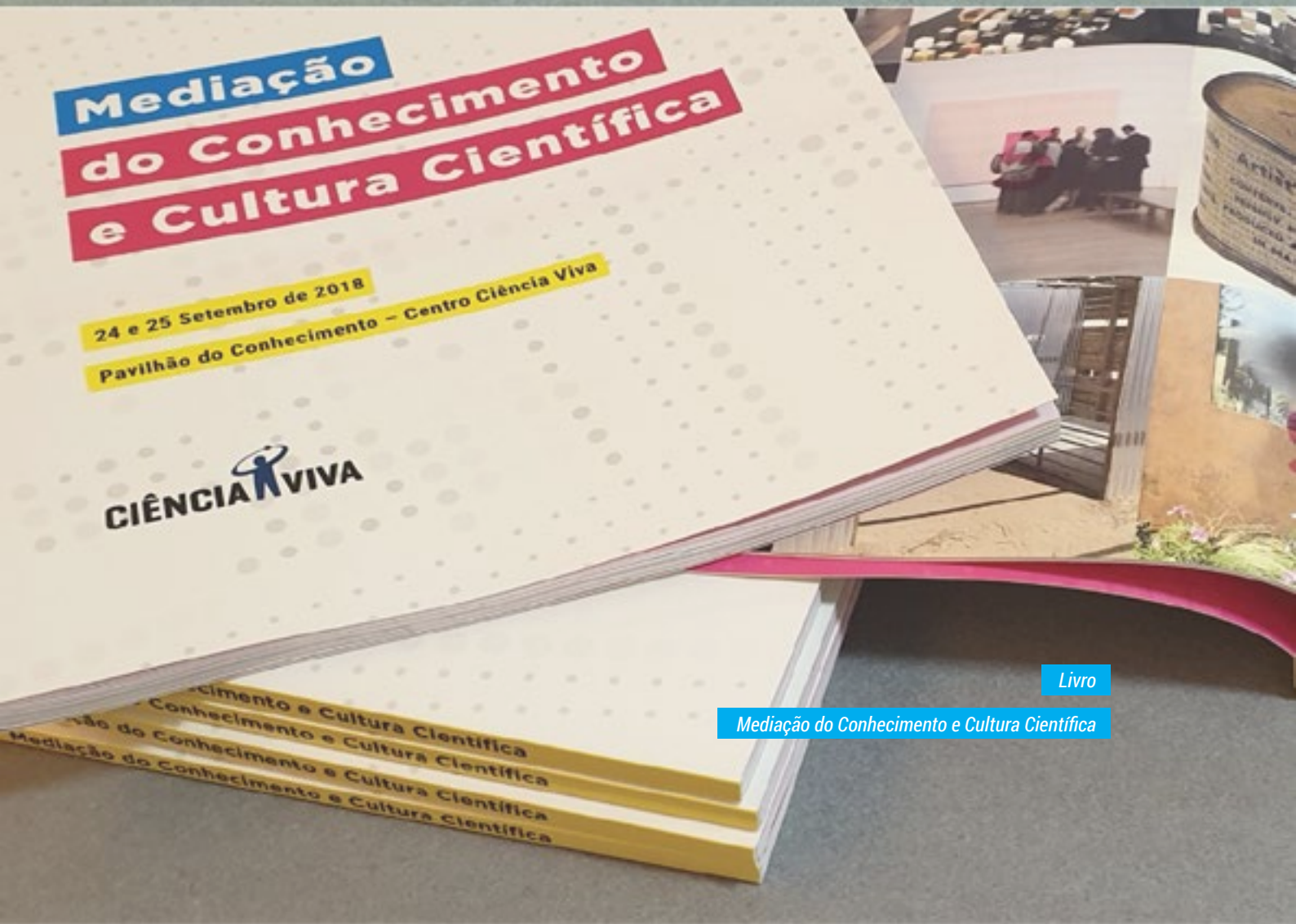
CIÊNCIA VIVA
CONFERÊNCIA
DE NATAL'19
CHRISTMAS LECTURE

CIÊNCIA VIVA
NO VERÃO
EM
REDE
#cienciavivanoverao #cienciaviva

15
P
Fósforo
30,97
NOITE
DO FÓSFORO
30 de Abril · 20.00
Pavilhão do Conhecimento

*Livro*

*Prémios Ciência Viva Associação Mutualista Montepio*




*Livro*

*Mediação do Conhecimento e Cultura Científica*

**Comemoração Nacional**

Esta é a quarta edição do ciclo anual de conferências Caminhos do Conhecimento, de homenagem a José Mariano Gago, no dia do seu nascimento.

O Dia Nacional dos Cientistas foi instituído por Resolução da Assembleia da República com o objetivo de celebrar e reconhecer a contribuição da comunidade científica para o avanço do conhecimento e o bem-estar da sociedade.

Mais informação em **www.streamsofknowledge.org**

• Resolução da Assembleia da República Nº 228/2016 que consagra o

**DIA NACIONAL DOS CIENTISTAS** | DIÁLO

16 Maio 2019 | Teatro Micaelense, Ponta Delgada

10:00 **FESTIVAL DE CIÊNCIA** | Praça do Teatro Micaelense entre as 10:00 e as 14:

O Expolab – Centro Ciência Viva, em colaboração com os Centros C
atividades, observações do Sol, demonstrações sobre o mar profun
com a colaboração especial de cientistas convidados. As atividades
organizada por alunos das escolas de Ponta Delgada, dando as boas
do ciclo anual de conferências "Caminhos do Conhecimento".

14:00 **CONFERÊNCIA CAMINHOS DO CONHECIMENTO** | Teatro Micaelense

Receção dos participantes

14:15 Abertura:
***Rosalia Vargas***, Presidente da Ciência Viva
***Alexandre Quintanilha***, Presidente da Comissão Parlamentar Educação e C
***Vasco Cordeiro***, Presidente Governo Regional dos Açores

14:45 CIÊNCIA E DESENVOLVIMENTO: NA ROTA DE FERNÃO DE MAGALHÃES
Intervenção convidada: ***Onésimo Teotónio de Almeida***, Brown University, Providence, Rhode Island EUA
**A Ciência no Portugal da Expansão: pensar o futuro com história e cultura**
Apresentação: ***Rosalia Vargas***, Presidente da Ciência Viva
***João Luis Gaspar***, Reitor, Universidade dos Açores

MAR PROFUNDO À OBSERVAÇÃO DO OCEANO

**Dia Nacional dos Cientistas**
16 de Maio

CAMINHOS DO CONHECIMENT
O legado de José Mariano G

CM Angra Heroísmo, Terceira

acial Portuguesa
ONAGON

, 2018"

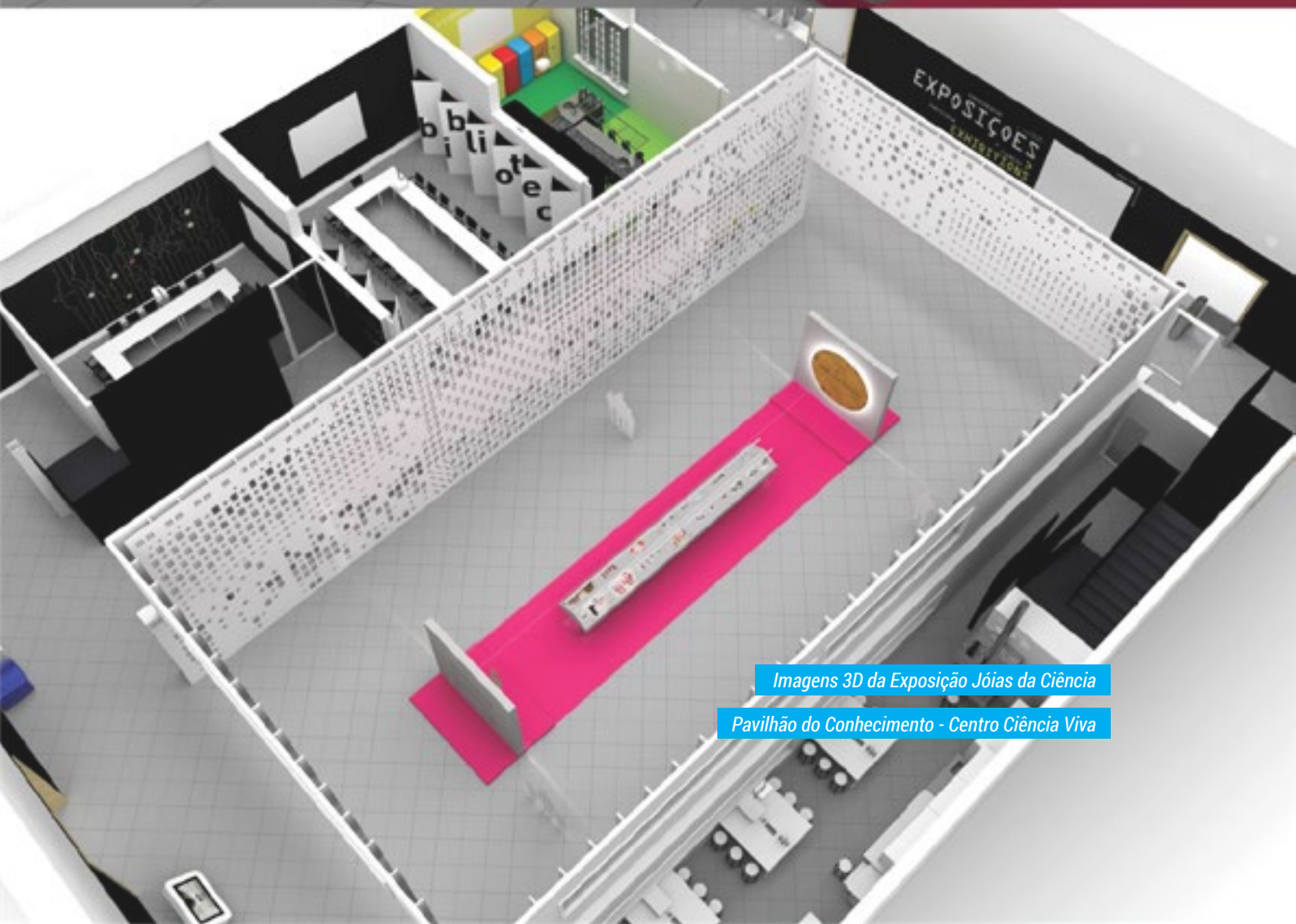
# CAMINHOS DO CONHECIMENTO

*O legado de José Mariano Gago*

**Diálogos entre mar e espaço** | 16 Maio 2019 | Teatro Micaelense, Ponta Delgada

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E Ensino

A NACIONAL PARA A CULTURA CIENTIFICA E TECNOL

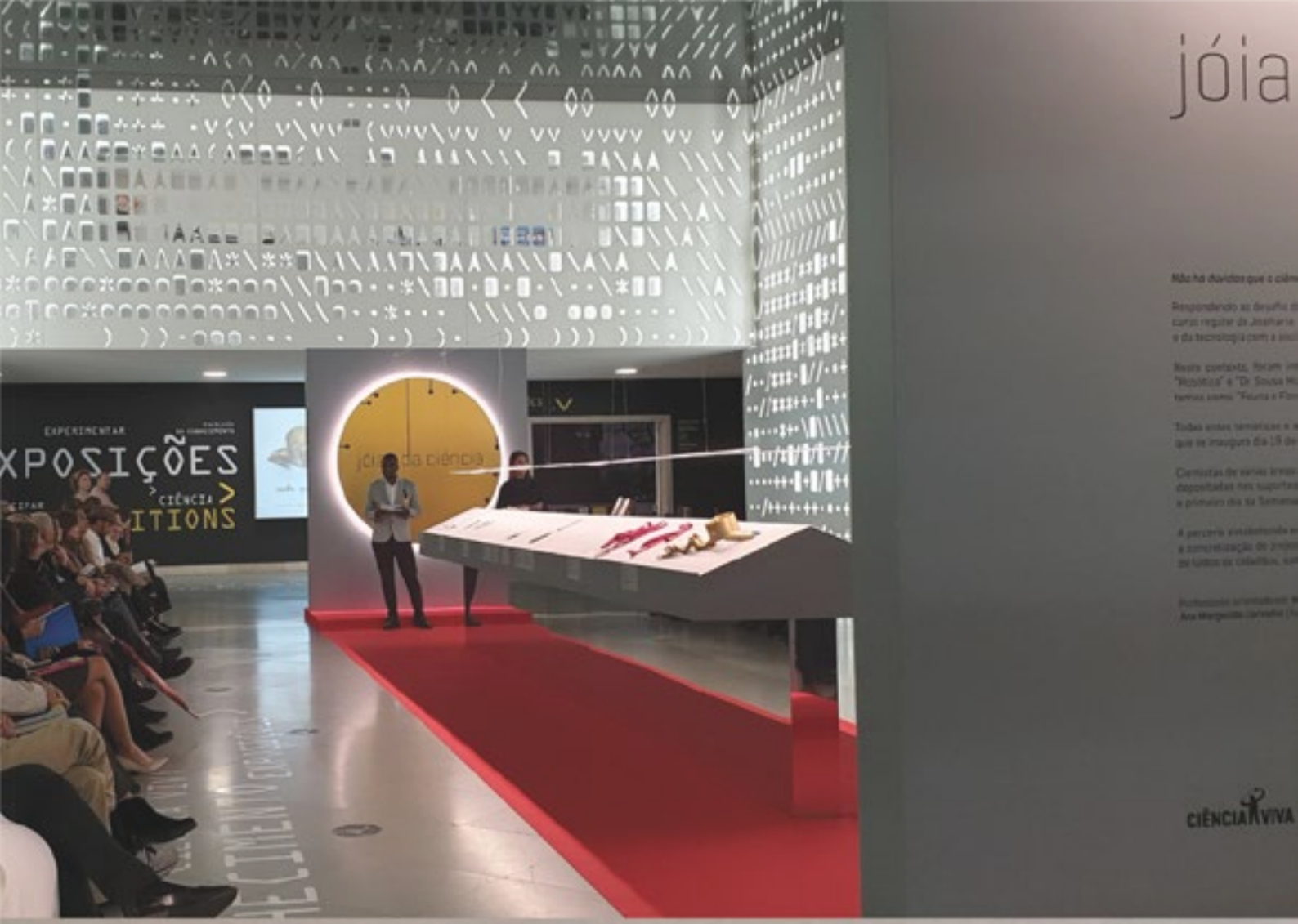



*Imagens 3D da Exposição Jóias da Ciência*

*Pavilhão do Conhecimento - Centro Ciência Viva*

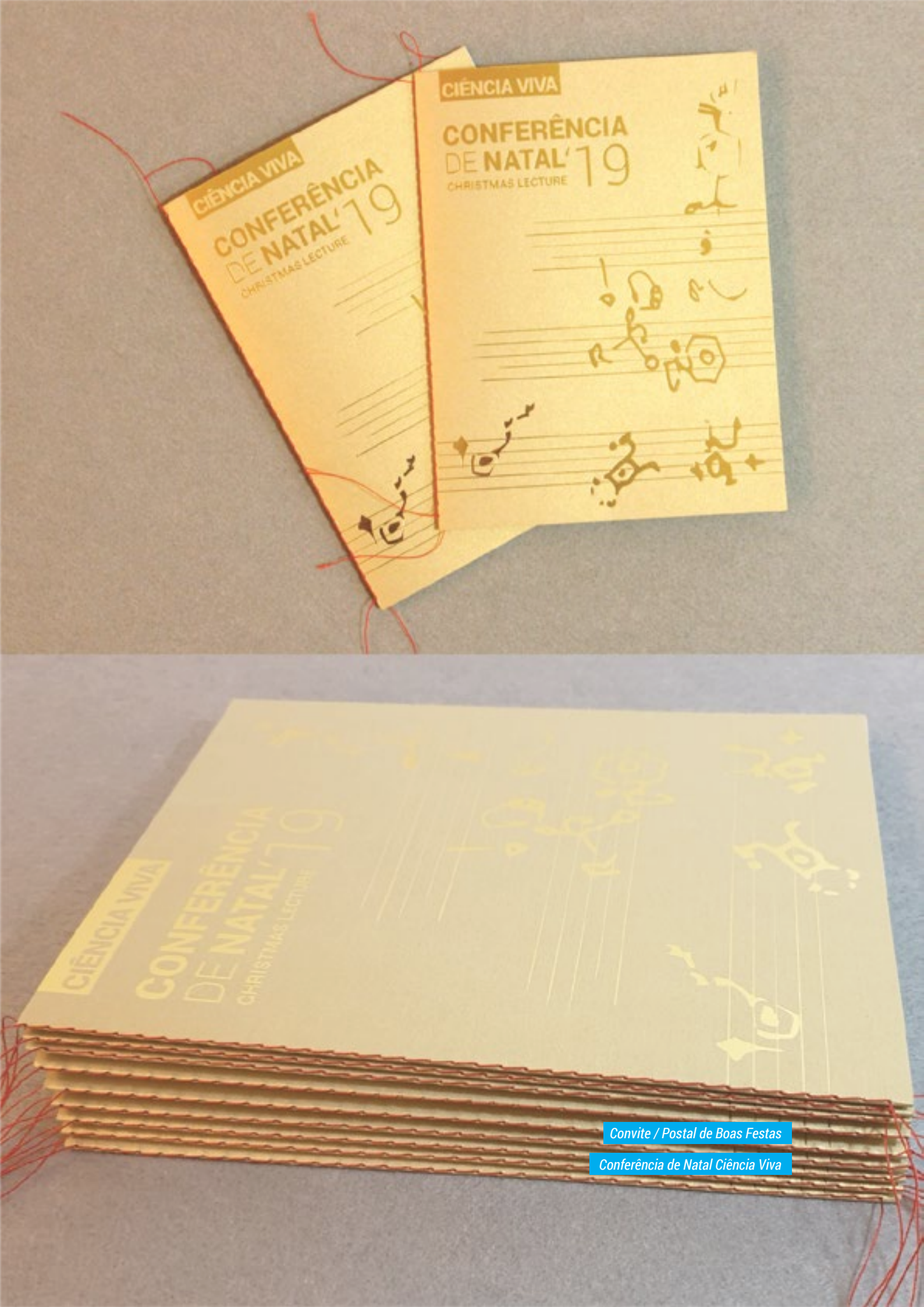
*Exposição Jóias da Ciência*

*Pavilhão do Conhecimento - Centro Ciência Viva*



*Catálogo da Exposição Jóias da Ciência*

*Pavilhão do Conhecimento - Centro Ciência Viva*




Convite / Postal de Boas Festas

Conferência de Natal Ciência Viva

# Recursos Humanos

# RECURSOS HUMANOS

## CARATERIZAÇÃO DOS COLABORADORES DA CIÊNCIA VIVA – ANCCT A 31 DE DEZEMBRO DE 2019

## 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/caraterização da Bolsa de Prestadores de Serviço do Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva (Animadores Culturais/Monitores)

**D** Projeto de integração social e programa de Voluntariado do Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva

**E** Referência a estágios concedidos pela Ciência Viva – ANCCT

**F** Análise agregada dos dados de colaboradores da Ciência Viva - ANCCT, com a exceção dos colaboradores que colaboram apenas pontualmente nas atividades da Ciência Viva – ANCCT.

# A - CONTRATOS DE TRABALHO

*No que se refere ao número de colaboradores com Contrato de Trabalho, entre 1 de Janeiro (91 trabalhadores) e 31 de Dezembro (98 trabalhadores), a Ciência Viva aumentou os seus quadros de pessoal em 7 trabalhadores, tendo uma média de 95 trabalhadores.*

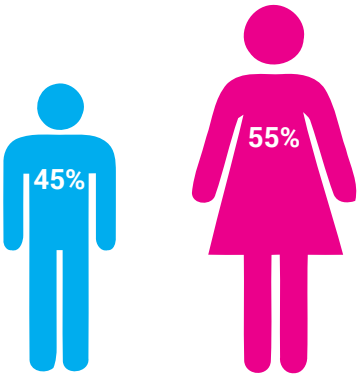
| 2018 | CONTRATOS DE TRABALHO |
|---|---|
| Janeiro | 91 |
| Fevereiro | 91 |
| Março | 92 |
| Abril | 94 |
| Maio | 96 |
| Junho | 95 |
| Julho | 99 |
| Agosto | 97 |
| Setembro | 97 |
| Outubro | 94 |
| Novembro | 96 |
| Dezembro | 98 |
| Média | 95 |

Evolução Mensal do Número de Colaboradores - último dia do mês

# CARATERIZAÇÃO SUMÁRIA DOS COLABORADORES NO REGIME DE CONTRATO DE TRABALHO

*(dados a 31 de Dezembro de 2019)*

## 1. DISTRIBUIÇÃO POR GÉNERO




- Homens: 44 (44,90 %)
- Mulheres: 54 (55,10 %)
- Total: 98

## 2. TIPO DE CONTRATO

Contratos sem Termo (vulgo efetivos): 61 *(62,25 %)*

Contratos a Termo certo: 34 *(34,69 %)*

Contratos a Termo incerto: 2 *(2,04%)*

Comissão de Serviço: 1 *(1,02%)*

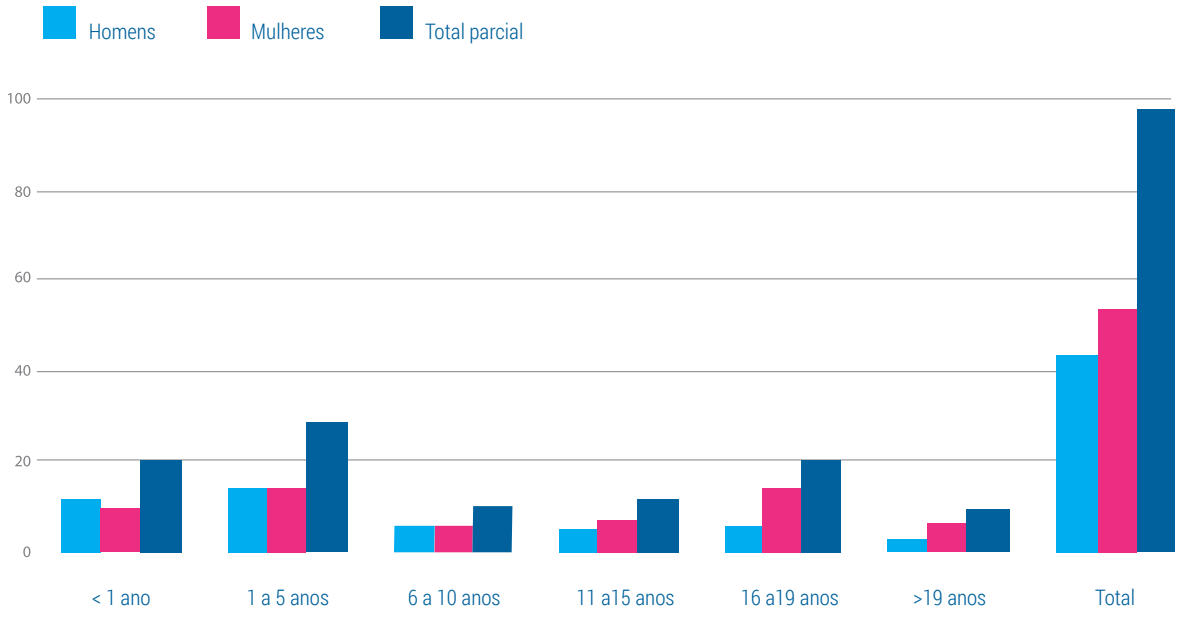
*Total: 98*

## 3. ANTIGUIDADE

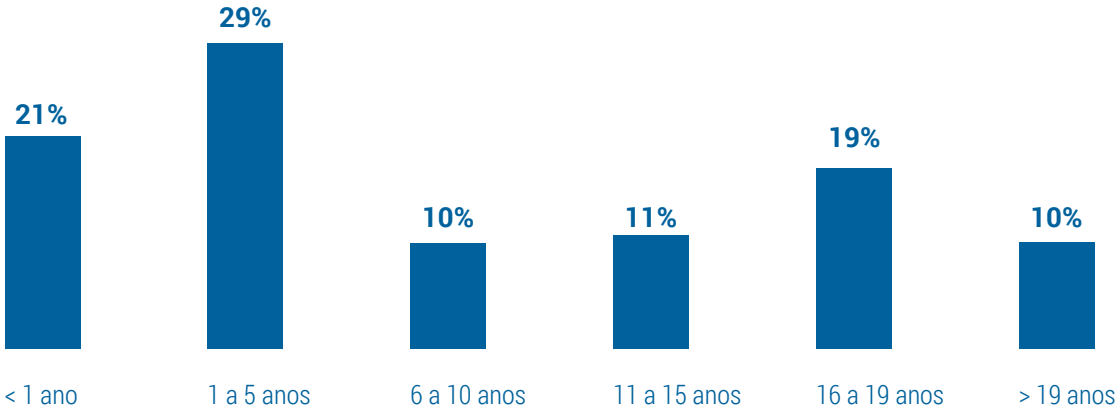
*Tendo a Ciência Viva – ANCCT sido constituída em 1998 é de salientar que 29 dos trabalhadores (29,59%) têm mais de 16 anos de antiguidade.*

| ANTIGUIDADE | TOTAL | HOMENS | MULHERES |
|---|---|---|---|
| < 1 ano 20 | 11 | 9 | - |
| 1 a 5 anos | 28 | 14 | 14 |
| 6 a 10 anos | 10 | 5 | 5 |
| 11 a 15 anos | 11 | 5 | 6 |
| 16 a 19 anos | 19 | 6 | 13 |
| > 19 anos | 10 | 3 | 7 |
| Total | 98 | 44 | 54 |

## ANTIGUIDADE POR GÉNERO (ANOS COMPLETOS)



## DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL POR ANOS DE ANTIGUIDADE




## 4. DISTRIBUIÇÃO POR IDADES

*A média etária dos trabalhadores da Ciência Viva – Agência Nacional Para a Cultura Científica e Tecnológica é de 41,06 anos, sendo a sua distribuição por géneros a seguinte:*
*Mulheres – Média etária de 40,89 anos | Homens – Média etária de 41,27 anos*

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

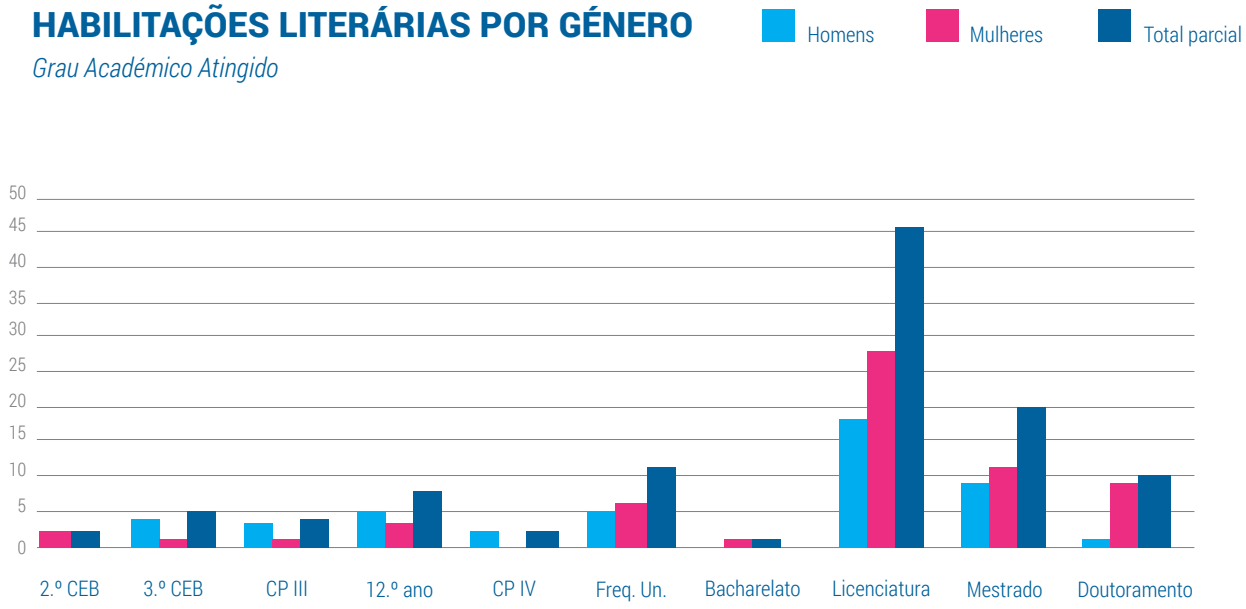
| CLASSE ETÁRIA | TOTAL | HOMENS | MULHERES |
|---|---|---|---|
| ≤ 25 anos | 4 | 2 | 2 |
| 26 - 30 anos | 8 | 4 | 4 |
| 31 - 35 anos | 11 | 4 | 7 |
| 36 - 40 anos | 17 | 8 | 9 |
| 41 - 45 anos | 25 | 10 | 15 |
| 46 - 50 anos | 19 | 7 | 12 |
| > 50 anos | 14 | 9 | 5 |
| Total | 98 | 44 | 54 |

## 5. HABILITAÇÕES LITERÁRIAS

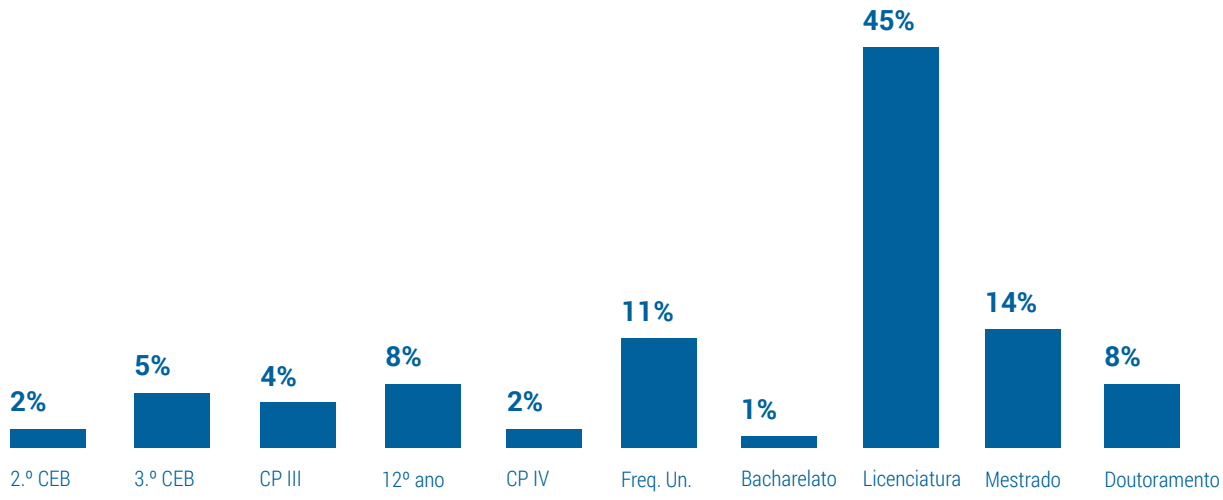
| GRAU CONCLUÍDO | TOTAL | HOMENS | MULHERES |
|---|---|---|---|
| 2.º Ciclo Ensino Básico | 2 | 0 | 2 |
| 3.º Ciclo Ensino Básico | 5 | 4 | 1 |
| Curso Profissional Nível III | 4 | 3 | 1 |
| 12.º ano | 8 | 5 | 3 |
| Curso Profissional Nível IV | 2 | 2 | 0 |
| Frequência Universitária | 11 | 5 | 6 |
| Bacharelato | 1 | 0 | 1 |
| Licenciatura | 44 | 18 | 26 |
| Mestrado | 13 | 7 | 6 |
| Doutoramento | 8 | 0 | 8 |
| Total | 98 | 44 | 54 |

## HABILITAÇÕES LITERÁRIAS POR GÉNERO

*Grau Académico Atingido*




## HABILITAÇÕES LITERÁRIAS: PESO NO TOTAL POR GRAU ATINGIDO



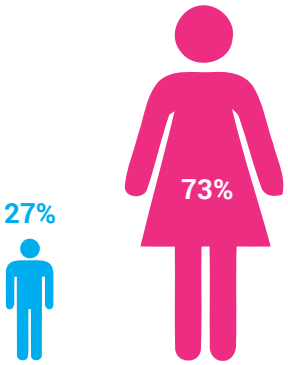

*Quanto às Habilitações Literárias dos colaboradores com Contrato de Trabalho, podemos referir que a Ciência Viva – ANCCT tem uma maioria de trabalhadores que atingiram o Ensino Superior – num total de 98 trabalhadores, 77 (78,57%) frequentaram o Ensino Superior, tendo 65 (66,36%) alcançado pelo menos o grau académico de licenciatura.*

# B - OUTRO TIPO DE VÍNCULO

*Nesta parte do Relatório são caraterizados os colaboradores com outro tipo de vínculo que não o de Contrato de Trabalho ou de prestadores de serviços, integrados na Bolsa de Monitores.*

*Caraterização Sumária dos colaboradores da Ciência Viva – ANCCT, referidos como 'Outro Tipo de Vínculo' (dados a 31 de Dezembro de 2019)*

## 1. DISTRIBUIÇÃO POR GÉNERO




- Homens: 3 (27,27%)
- Mulheres: 8 (72,73 %)
- Total: 11

## 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 e protocolos com outras entidades.*

| | |
|---|---|
| Regime Mobilidade | 6 |
| BGCT | 4 |
| Outros | 1 |
| TOTAL | 11 |

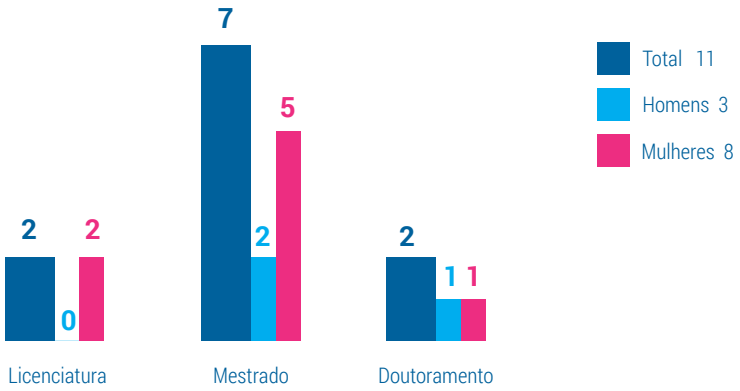
## 3. ANTIGUIDADE

*Nota-se uma prevalência de colaboradores com 5 ou menos anos de antiguidade devido à maioria deles - 10 - 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) ou professores em regime de mobilidade (regime com duração máxima de 4 anos).*

| ANTIGUIDADE | TOTAL | HOMENS | MULHERES |
|---|---|---|---|
| < 1 ano | 3 | 0 | 3 |
| 1 a 5 anos | 5 | 2 | 3 |
| 6 a 10 anos | 1 | 1 | 0 |
| 11 a 15 anos | 0 | 0 | 0 |
| 16 a 19 anos | 0 | 0 | 0 |
| > 19 anos | 2 | 0 | 2 |
| Total | 11 | 3 | 8 |

## 4. HABILITAÇÕES LITERÁRIAS

*Quanto às Habilitações Literárias dos colaboradores com 'Outro tipo de vínculo' elas são demonstrativas da inegável mais-valia para a Ciência Viva (81,82% possuem pelo menos o grau de Mestre).*

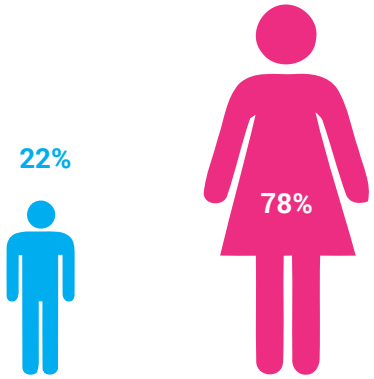


# C - BOLSA DE ANIMADORES CULTURAIS/MONITORES DO PAVILHÃO DO CONHECIMENTO

*A Bolsa de Prestadores de Serviço (Recibos Verdes) tem uma grande importância para o Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva por estes se integrarem na equipa de monitores, dado que grande parte das atividades são de carácter sazonal (Atividades de Férias Escolares por exemplo) ou de caráter irregular (Festas de Aniversário, Atividades de Laboratório, Cozinha é um Laboratório, Cantinho da Ciência, Workshops Dòing etc) tendo por esse motivo grande importância no preenchimento de lacunas pontuais em matéria de recursos Humanos.*

*Esta Bolsa é integrada por muitos jovens recém-formados ou a frequentarem o Ensino Universitário o que lhes proporciona uma mais-valia em termos de Curriculum Vitae na área de Comunicação de Ciência.*

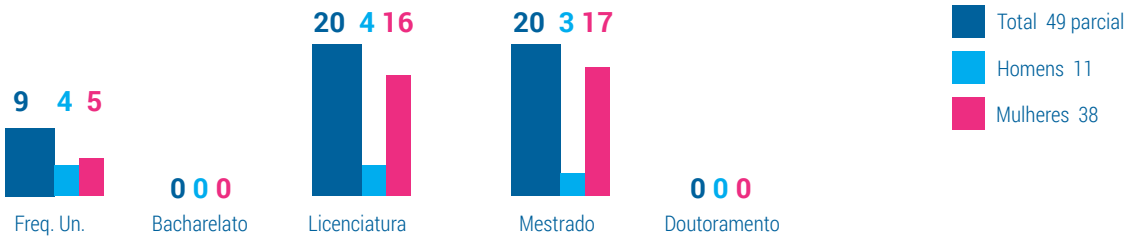
*Caraterização Sumária dos colaboradores da Ciência Viva – ANCCT, referidos como 'Bolsa de Monitores' (dados a 31 de Dezembro de 2019)*




- Homens: 11 (22,45 %)
- Mulheres: 38 (77,55 %)
- Total: 49

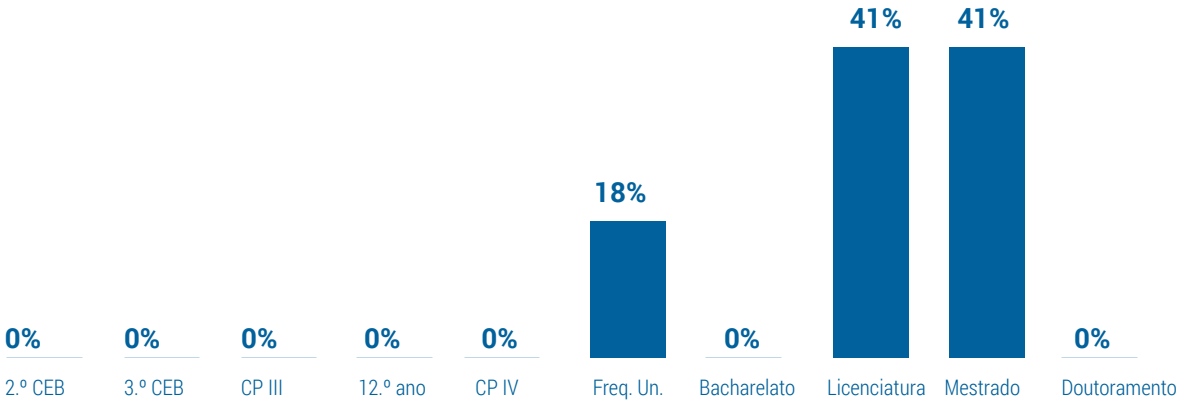
## HABILITAÇÕES LITERÁRIAS

*Distribuição por Grau de Ensino Concluído*



## HABILITAÇÕES LITERÁRIAS: PESO NO TOTAL POR GRAU ATINGIDO

*Quanto às Habilitações Literárias dos colaboradores em regime de prestação de Serviços, frequentam, ou frequentaram, o Ensino Superior, tendo 40 (81,63%) pelo menos o grau académico de licenciatura.*




# D - PROJETO DE INTEGRAÇÃO SOCIAL

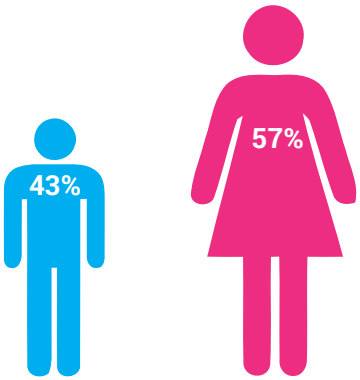
*A Ciência Viva em 2019 reforçou o programa de integração de pessoas iniciado em 2018 mantendo as parcerias com instituições na área das Necessidades Especiais (APSA – Associação Portuguesa de Síndrome de Asperger, OED – Operação de Emprego para Pessoas com Deficiência e com a APPT21 – Associação Portuguesa de Portadores de Trissomia 21) e na área de pessoas em situação de risco ou exclusão social (Associação Cais e CPR – Conselho Português para os Refugiados) e ampliando estas parcerias com a Escola Artística António Arroio, estando em fase de celebrar protocolo com a ACAPO – Associação dos Cegos e Amblíopes de Portugal e com a Cruz Vermelha Portuguesa (na área de acolhimento a refugiados).*

*Em 2019 a Ciência Viva acolheu 7 pessoas deste projeto, tendo integrado nos seus quadros um total de 3 elementos.*

*Ainda no âmbito da Integração Social a Ciência Viva manteve o Programa de Voluntariado para Seniores, lançado a 25 de Julho de 2006, data de aniversário do Pavilhão do Conhecimento - Ciência Viva, contava a 31 de Dezembro de 2019 com 2 voluntários com idade média de 82 anos.*
*Espera-se o desenvolvimento de um novo programa de voluntariado durante o ano de 2021 com a admissão de novos Voluntários e com a extensão a outras faixas etárias, com a extensão a camadas jovens.*

# F - CARATERIZAÇÃO SUMÁRIA DE TODOS OS COLABORADORES DA CIÊNCIA VIVA COM PRESENÇA EM REGIME DE REGULARIDADE

## 1. DISTRIBUIÇÃO POR GÉNERO

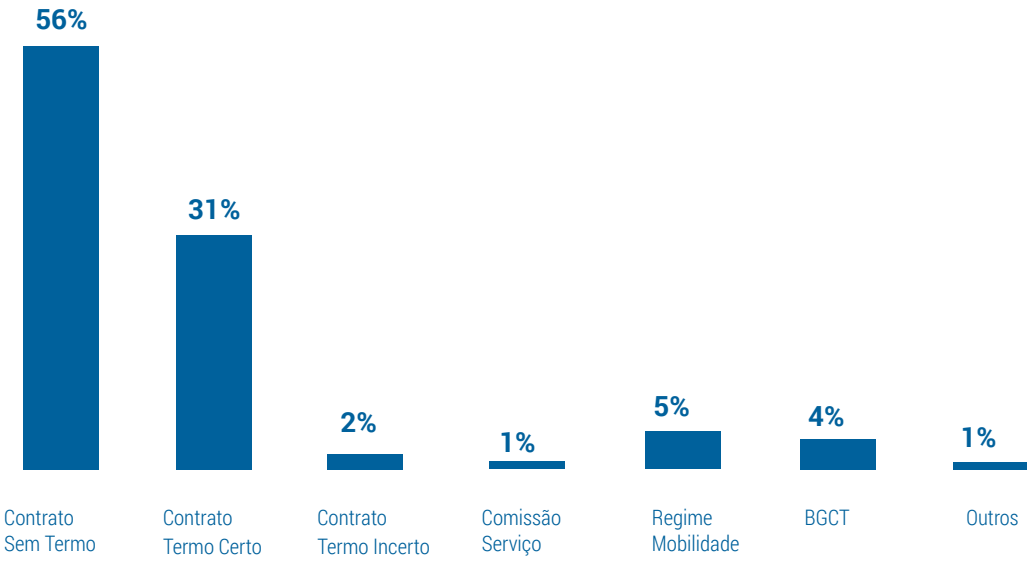



- Homens: 47 (43,12 %)
- Mulheres: 62 (56,88 %)
- Total: 109

## 2. TIPO DE VÍNCULO

| TIPO DE VÍNCULO | |
|---|---|
| Contrato de Trabalho Sem Termo | 61 |
| Contrato de Trabalho a Termo Certo | 34 |
| Comissão de Serviço | 1 |
| Regime de Mobilidade | 6 |
| BGCT | 4 |
| Outros | 1 |
| Total | 109 |

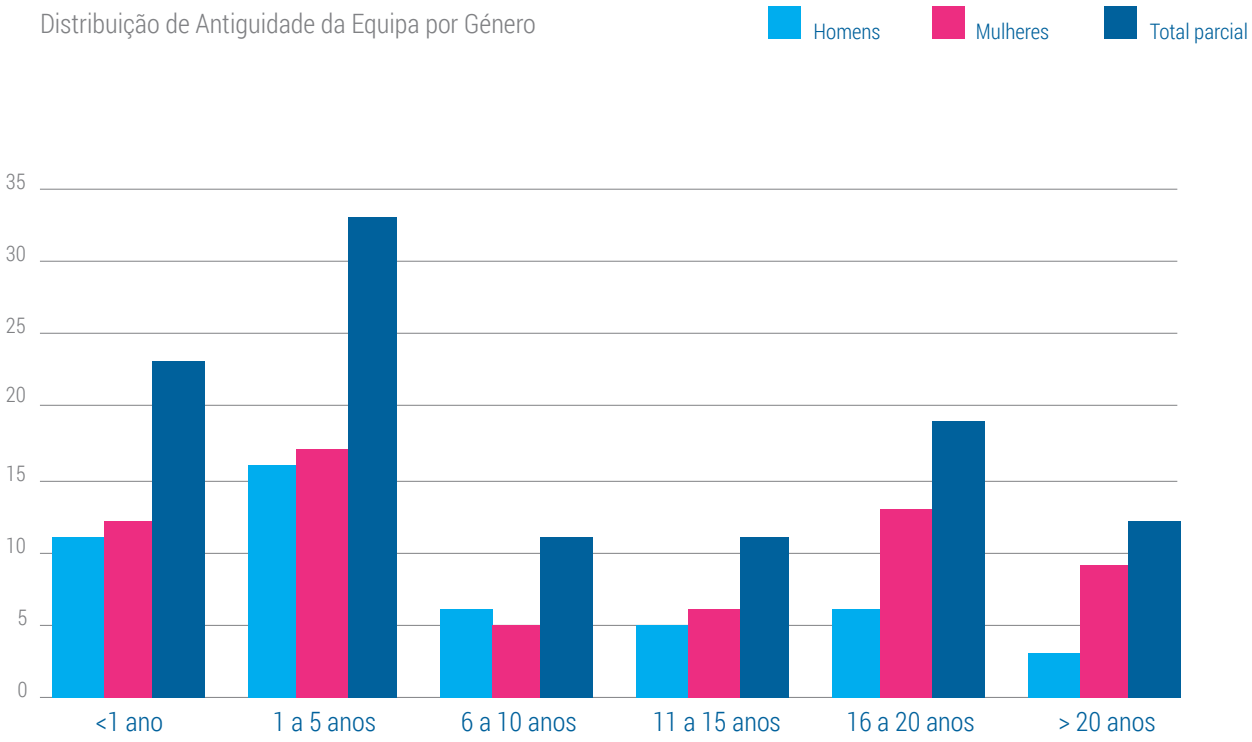
## DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL POR TIPO DE VÍNCULO



## 3. ANTIGUIDADE

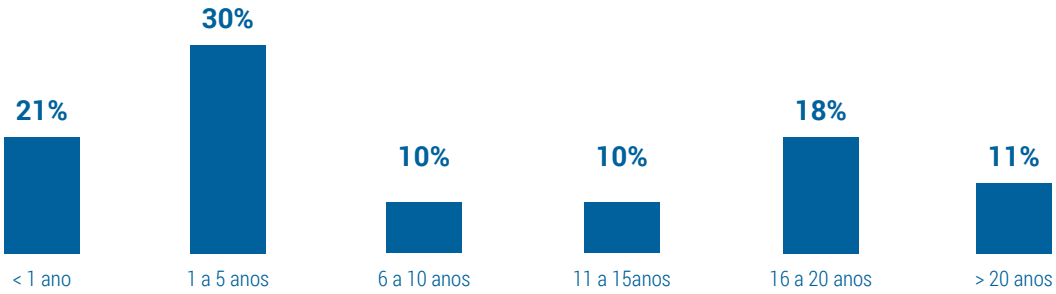
| ANTIGUIDADE | TOTAL | HOMENS | MULHERES |
|---|---|---|---|
| < 1 ano | 23 | 11 | 12 |
| 1 a 5 anos | 33 | 16 | 17 |
| 6 a 10 anos | 11 | 6 | 5 |
| 11 a 15 anos | 11 | 5 | 6 |
| 16 a 20 anos | 19 | 6 | 13 |
| > 20 anos | 12 | 3 | 9 |
| Total | 109 | 47 | 62 |

Distribuição de Antiguidade da Equipa por Género



## DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL POR ANOS DE ANTIGUIDADE

*Tendo a Ciência Viva – ANCCT sido constituída em 1998 é de salientar que 31 dos colaboradores (28,44%) têm mais de 16 anos de antiguidade e 12 (11,01%) mais de 20 anos.*




## 4. DISTRIBUIÇÃO POR IDADES

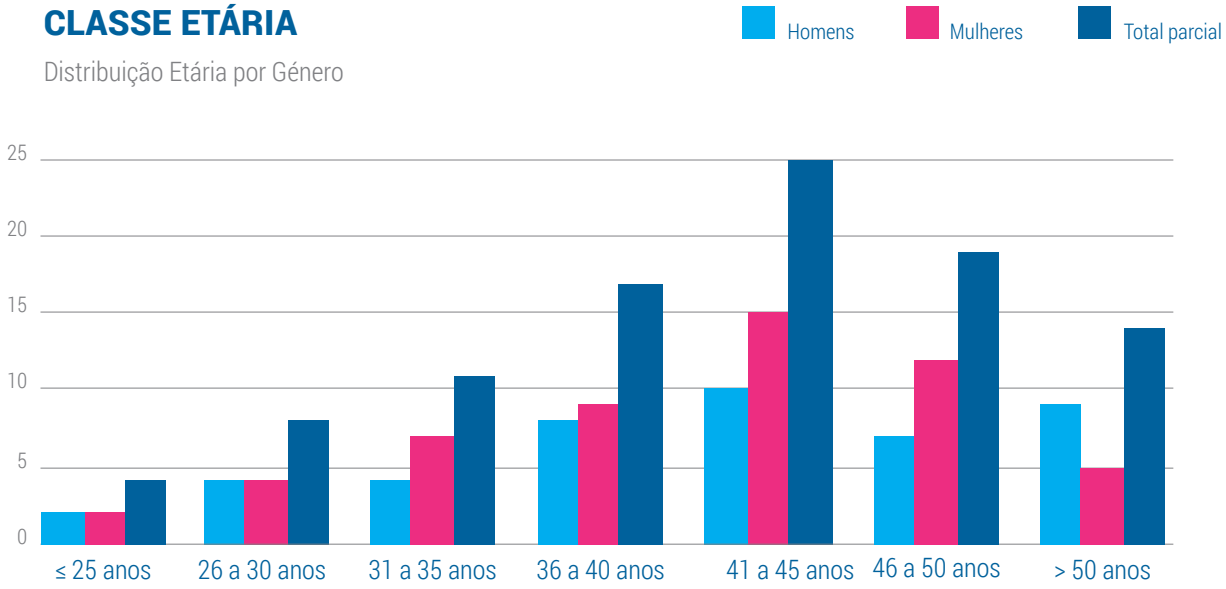
*A média etária dos colaboradores da Ciência Viva – Agência Nacional Para a Cultura Científica e Tecnológica é de 41,65 anos, sendo a sua distribuição por géneros a seguinte:*

- Mulheres – Média etária de 41,79 anos
- Homens – Média etária de 41,47 anos

| CLASSE ETÁRIA | TOTAL | HOMENS | MULHERES |
|---|---|---|---|
| ≤ 25 anos | 4 | 2 | 2 |
| 26 - 30 anos | 9 | 4 | 5 |
| 31 - 35 anos | 12 | 5 | 7 |
| 36 - 40 anos | 19 | 9 | 10 |
| 41 - 45 anos | 26 | 10 | 16 |
| 46 - 50 anos | 22 | 7 | 15 |
| > 50 anos | 17 | 10 | 7 |
| Total | 109 | 47 | 62 |

## CLASSE ETÁRIA

Distribuição Etária por Género



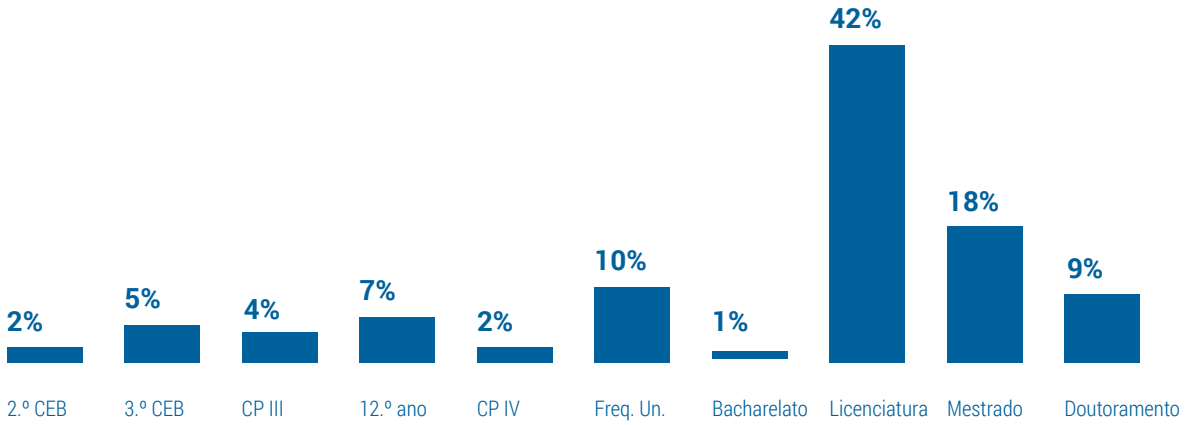

## 5. HABILITAÇÕES LITERÁRIAS

Distribuição por Grau de Ensino Concluído

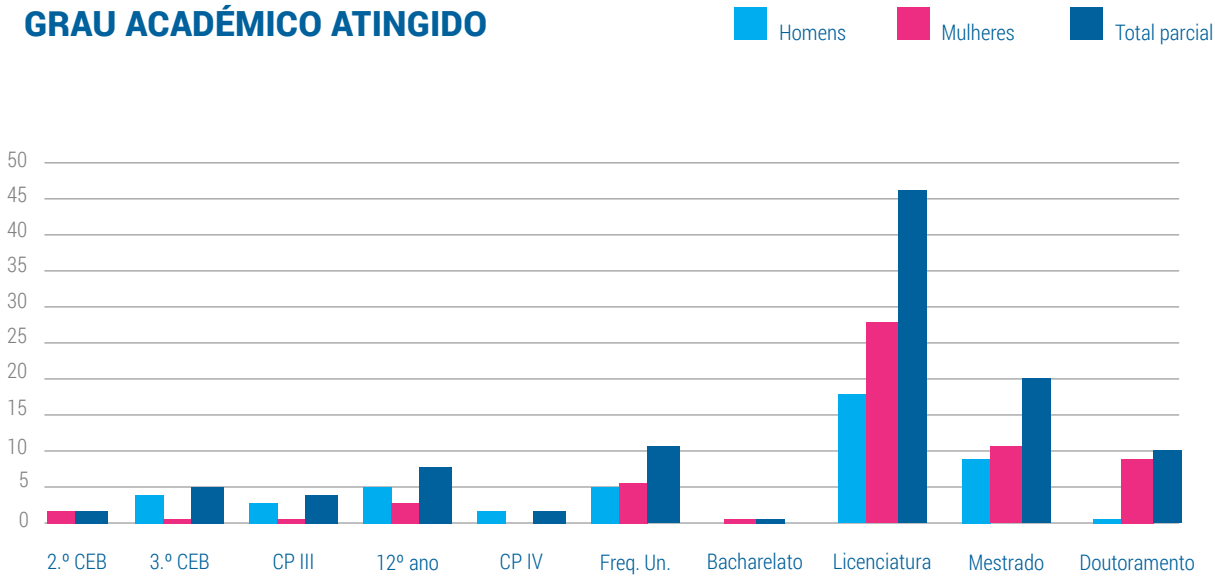
| GRAU CONCLUÍDO | TOTAL | HOMENS | MULHERES |
|---|---|---|---|
| 2.º Ciclo Ensino Básico | 2 | 0 | 2 |
| 3.º Ciclo Ensino Básico | 5 | 4 | 1 |
| Curso Profissional Nível III | 4 | 3 | 1 |
| 12.º ano | 8 | 5 | 3 |
| Curso Profissional Nível IV | 2 | 2 | 0 |
| Frequência Universitária | 11 | 5 | 6 |
| Bacharelato | 1 | 0 | 1 |
| Licenciatura | 46 | 18 | 28 |
| Mestrado | 20 | 9 | 11 |
| Doutoramento | 10 | 1 | 9 |
| Total | 109 | 47 | 62 |

## HABILITAÇÕES LITERÁRIAS

Peso no total por grau atingido




## GRAU ACADÉMICO ATINGIDO




*A Ciência Viva conta com um corpo estável de colaboradores altamente qualificados, dos quais 70% tem o grau de licenciatura ou superior.*

# Execução Orçamental

## EXECUÇÃO ORÇAMENTAL 2019

| | |
|---|---|
| **Eixo estratégico 1 – Educação e Cultura Científica** | |
| Apoiar a educação científica e tecnológica no sistema educativo | 210 764,62 € |
| Atrair jovens para a ciência, tecnologia e inovação | 119 631,65 € |
| **Eixo estratégico 2 – Ciência e Sociedade** | |
| Promover a qualidade na comunicação de ciência | 526 535,41 € |
| Promover a participação ativa dos cidadãos | 444 984,66 € |
| Promover a democratização do acesso ao conhecimento | 11 462,93 € |
| Promover o turismo científico e de conhecimento – Circuitos Ciência Viva | 74 905,56 € |
| Cooperação internacional | 400 769,46 € |
| Apoio a projetos de Ciência e Tecnologia | 100 497,27 € |
| **Eixo estratégico 3 – Espaços públicos de conhecimento** | |
| Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva | 3 486 878,44 € |
| Escola Ciência Viva – Pavilhão do Conhecimento | 87 429,22 € |
| Programas educativos | 14 377,90 € |
| As redes internacionais: Ecsite, ASTC, Names (EMME) | 51 291,71 € |
| Rede de Centros Ciência Viva | 523 100,22 € |
| Rede de Quintas Ciência Viva | 2 712,56 € |
| **Eixo Transversal 4 – A Ciência Viva e o Pavilhão do Conhecimento na comunicação** | |
| Ciência Viva e o Pavilhão do Conhecimento na comunicação | 123 292,06 € |
| Assistência Técnica / Despesas Administrativas | 535 950,86 € |
| Total | 6 714 584,53 € |

## Fontes de financiamento

| | Receita executada | Receita transitada | total |
|---|---|---|---|
| Fundação para a Ciência e a Tecnologia | 1 828 254,61 € | - € | 1 828 254,61 € |
| Fundação para a Ciência e a Tecnologia - Ciência 2019 (pagamento realizados em 2020) | 306 829,39 € | 18 450,00 € | 325 279,39 € |
| Fundação para a Ciência e a Tecnologia - emprego científico | 85 695,08 € | 6 894,62 € | 92 589,70 € |
| Receitas Próprias, aplicadas em projetos subsidiados | 2 097 867,14 € | - € | 2 097 867,14 € |
| Projetos subsidiados com comparticipação de fundos Ciência Viva | 213 273,11 € | - € | 213 273,11 € |
| Projetos subsidiados dinamizados em consórcios internacionais | 177 296,02 € | 50 349,86 € | 227 645,88 € |
| Projetos não subsidiados, desenvolvidos com recei - tas próprias | 183 891,03 € | 217 866,89 € | 401 757,92 € |
| Fundo de reserva | 1 821 478,15 € | | 1 821 478,15 € |
| Total | 6 714 584,53 € | 293 561,37 € | 7 008 145,90 € |

## COMPARAÇÃO COM ORÇAMENTO 2020

### RESUMO - INSCRIÇÃO ORÇAMENTAL VRS EXECUÇÃO

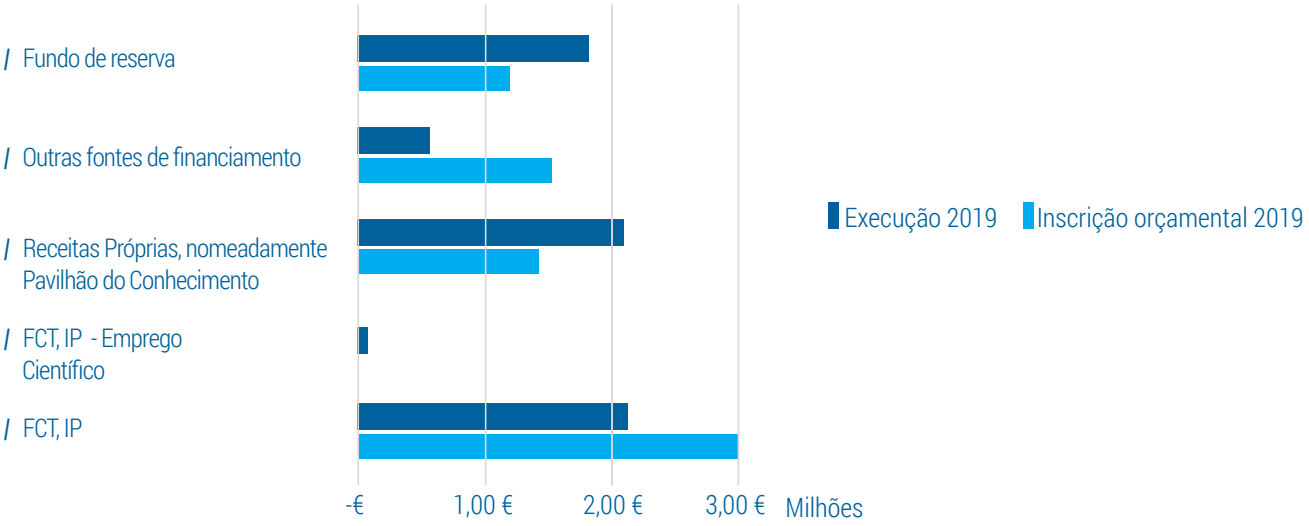
| | Gastos | |
|---|---|---|
| | Inscrição orçamental | Execução |
| Eixo estratégico 1 – Educação e Cultura Científica | 691 000,00 € | 330 396,27 € |
| Eixo estratégico 2 – Ciência e Sociedade | 1 884 500,00 € | 1 559 155,29 € |
| Eixo estratégico 3 – Espaços públicos de conhecimento | 4 126 000,00 € | 4 165 790,05 € |
| Eixo Transversal 4 – A Ciência Viva e o Pavilhão do Conhecimento na comunicação | 125 000,00 € | 123 292,06 € |
| Despesas de funcionamento da estrutura | 340 000,00 € | 535 950,86 € |
| Total | 7 166 500,00 € | 6 714 584,53 € |

### Fontes de financiamento

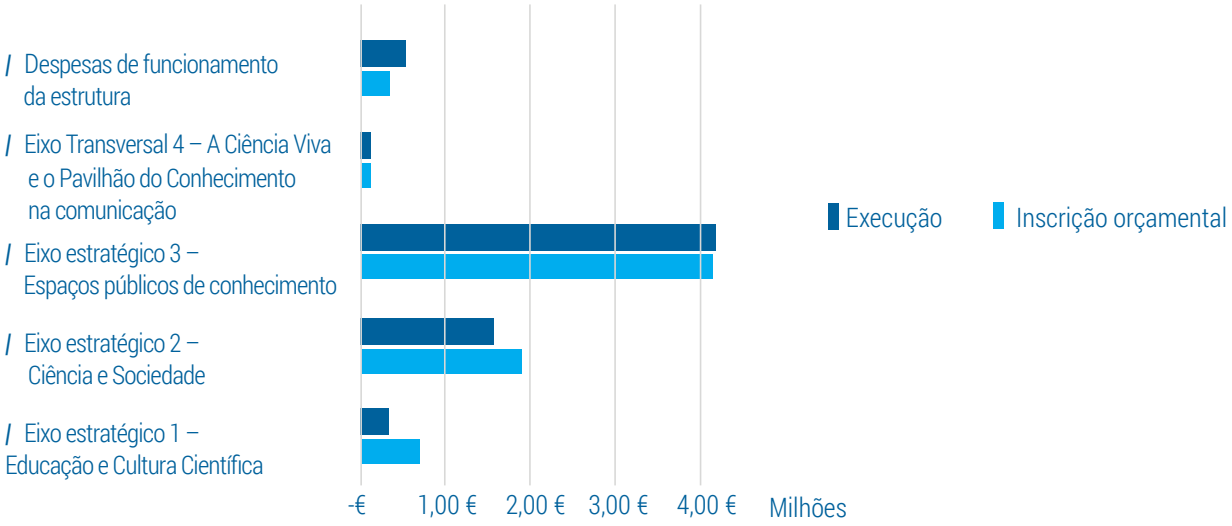
| | Receita | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Inscrição orçamental 2019 | Execução | | |
| | | Execução 2019 | Verbas a executar - plurianuais | Total |
| Fundação para a Ciência e a Tecnologia | 3 000 000,00 € | 2 135 084,00 € | 18 450,00 € | 2 153 534,00 € |
| Fundação para a Ciência e a Tecnologia - emprego científico | - € | 85 695,08 € | 6 894,62 € | 92 589,70 € |
| Receitas Próprias, nomeadamente Pavilhão do Conhecimento | 1 430 000,00 € | 2 097 867,14 € | | 2 097 867,14 € |
| Outras fontes de financiamento | 1 534 000,00 € | 574 460,16 € | 268 216,75 € | 842 676,91 € |
| Fundo de reserva | 1 202 500,00 € | 1 821 478,15 € | | 1 821 478,15 € |
| Total | 7 166 500,00 € | 6 714 584,53 € | 293 561,37 € | 7 008 145,90 € |

Ao nível das receitas, registou-se um valor mais baixo das outras fontes de financiamento devido, nomeadamente, a uma menor execução do projeto aprovado no POCH relativo à rede de clubes Ciência Viva na escola pelo facto do contrato ter sido assinado mais tarde do que previsto. Porém, estas receitas não têm influência no equilíbrio orçamental pois a uma menor receita corresponde uma menor execução de gastos, como se pode constatar pela execução registada no Eixo1. No que diz respeito aos fundos inicialmente inscritos provenientes da FCT, verificou-se uma quebra de 28%, tendo sido transferido menos 847 mil euros do que o valor inicialmente comprometido. Deste modo, apesar das receitas próprias terem ultrapassado a inscrição orçamental, foi necessário recorrer a mais 619 mil euros do fundo de reserva em relação ao inicialmente previsto para se atingir o equilíbrio orçamental.

## RECEITAS | INSCRIÇÃO VRS VALOR CONCRETIZADO

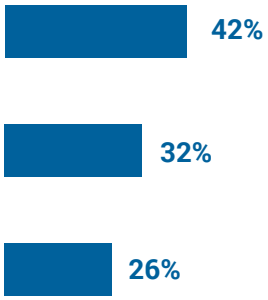



## EXECUÇÃO ORÇAMENTAL | INSCRIÇÃO VRS VALOR EXECUTADO



## FONTES DE RECEITA

- Receitas Próprias e outras fontes de financiamento: 42%
- FCT, IP: 32%
- Fundo de reserva: 26%



# Relatório de Atividades 2019