



Assembleia Geral

Associação para o Estudo do Ambiente Insular (AEAI)

Observatório do Ambiente dos Açores (OAA)

DE 2024

Relatório Anual de Atividades 2023

1 de janeiro a 31 de dezembro de 2023

ÍNDICE:

1 - INTRODUÇÃO	4
2 – PROJETO CENTRO DE CIÊNCIA DE ANGRA DO HEROÍSMO	5
2.1 - APRESENTAÇÃO	5
2.2 – EQUIPA AFETA	5
2.3 – HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO	6
2.4 – ATIVIDADES PERMANENTES	6
2.5 – EXPOSIÇÕES SECUNDÁRIAS	7
2.6 – ATIVIDADES DESENVOLVIDADAS NO 1º SEMESTRE	8
2.7 – ATIVIDADES DESENVOLVIDADAS NO 2º SEMESTRE	34
2.8 – REGISTO DE VISITANTES	56
3 – PROJETO CENTRO DE INFORMAÇÃO EUROPE DIRECT AÇORES	57
3.1 – APRESENTAÇÃO	57
3.2 – HORÁRIO E EQUIPA AFETA	57
3.3 – PRINCIPAIS ATIVIDADES DE COMUNICAÇÃO	57
3.4 – VISITANTES E UTILIZADORES	58
FUNÇÃO 1: INFORMAÇÃO E ENVOLVIMENTO COM OS CIDADÃOS	60
FUNÇÃO 2: RELAÇÕES COM OS MEIOS DE COMUNICAÇÃO SOCIAL E OS MULTIPLICADORES LOCAIS	65
FUNÇÃO 3: SENSIBILIZAÇÃO PARA TEMÁTICAS SENSÍVEIS DA EU AO NÍVEL LOCAL	66
FUNÇÃO 4: A EU NAS ESCOLAS	66
FUNÇÃO 5: PROMOVER UMA REDE REGIONAL DE REDES	67

4 – PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PARA A MANUTENÇÃO DA OPERACIONALIDADE DA REDE DE MONITORIZAÇÃO METEO-OCEANOGRÁFICA	69
4.1 – EQUIPA TÉCNICA	69
4.2 – ENTIDADE FINANCIADORA	69
4.3 – BREVE DESCRIÇÃO	69
5 – LOGISTIC ADMINISTRATION AND OUTREACH OF THE EASTERN NORTH ATLANTIC (ENA) GRACIOSA ISLAND ARM FACILITY	70
5.1 – EQUIPA TÉCNICA	70
5.2 – ENTIDADE FINANCIADORA	70
5.3 – BREVE DESCRIÇÃO	70
6 - PROJETO GEOTÉRMICO DA TERCEIRA – MONITORIZAÇÃO ECOLÓGICA (2023)	71
6.1 – EQUIPA TÉCNICA	71
6.2 – ENTIDADE FINANCIADORA	71
6.3 – BREVE DESCRIÇÃO	71
7 - ALOJAMENTO DO SISTEMA HIDRALERTA EM FUNCIONAMENTO NOS PORTOS DE SÃO ROQUE E MADALENA DO PICO E PRAIA DA VITÓRIA	72
7.1 – EQUIPA TÉCNICA	72
7.2 – ENTIDADE FINANCIADORA	72
7.3 – BREVE DESCRIÇÃO	72

1 – INTRODUÇÃO

Conforme estabelecem os Estatutos da ASSOCIAÇÃO PARA O ESTUDO DO AMBIENTE INSULAR (AEAI), o presente relatório complementa o Relatório de Contas correspondente ao exercício do ano de 2023.

A ASSOCIAÇÃO PARA O ESTUDO DO AMBIENTE INSULAR, entidade gestora do OBSERVATÓRIO DO AMBIENTE DOS AÇORES (OAA), criada em 2004 por um conjunto de Professores do então Departamento de Ciências Agrárias da UNIVERSIDADE DOS AÇORES, desenvolve a sua atividade no enquadramento Constitucional do entendimento de complementaridade entre a atividade das Instituições do Estado e o direito à participação cívica dos cidadãos, entendimento que esteve na origem da sua fundação, traduzido aliás no texto do seu Manifesto Fundacional conforme extrato que se apresenta abaixo:

“... o OBSERVATÓRIO DO AMBIENTE DOS AÇORES não pretende ser mais uma entidade dedicada à investigação científica.

Para essa tarefa conta a REGIÃO DOS AÇORES com a sua UNIVERSIDADE e com outras entidades especificamente vocacionadas para essa função.

É, em larga medida, a essas instituições que recorreremos para aprofundar o nosso conhecimento.

Ao OBSERVATÓRIO DO AMBIENTE DOS AÇORES competirá, isso sim, identificar e apoiar projetos considerados de interesse estratégico para a região, promover o intercâmbio de ideias, divulgar o que se sabe, e estar atento a todas as questões que, de uma forma ou de outra, tenham a ver com a capacidade de nós, os que habitam os Açores, ou todos aqueles que nos visitam, usufruirmos as nossas Ilhas sem pormos em causa aquilo que de tão precioso nos foi temporariamente confiado.”

É assim que, passados 20 anos de vida da AEAI, temos o prazer de apresentar o relatório de atividades desenvolvidas ao longo do ano de 2023 com a convicção de dever cumprido, como prova a confiança das diferentes Instituições com quem trabalhamos, com a constatação da sustentabilidade do projeto, como provam as contas de exercício oportunamente apresentadas, e com um profundo reconhecimento ao trabalho dos nossos colaboradores efetivos a quem se deve o êxito do trabalho desenvolvido; são eles a Alexandra Correia, o António Leal, a Regina Rosa, a Flávia Mendes, o Francisco Reis e a Margarida Sodré.

Assim, o presente relatório diz respeito às seguintes atividades desenvolvidas ao longo do ano de 2023, cuja descrição detalhada é mais adiante desenvolvida:

- Centro de Ciência de Angra do Heroísmo (CAAH);
- Centro de Informação EUROPE_DIRECT (CIEDA);
- Manutenção da rede de monitorização Meteo-Oceanográfica da RAA;
- Administration and Outreach of the Eastern North Atlantic (ENA) Graciosa Island ARM facility;
- Projeto Geotérmico da Terceira – monitorização ecológica (2020-2021)

2 - PROJETO CENTRO DE CIÊNCIA DE ANGRA DO HEROÍSMO

2.1 - APRESENTAÇÃO:

O Projeto Centro de Ciência de Angra do Heroísmo (CAAH) – instalado no Observatório do Ambiente dos Açores (OAA) – é financiado pela então Secretaria do Mar, Ciência e Tecnologia, através da Direção Regional da Ciência e Tecnologia (DRCT), por protocolo de colaboração, datado de 17 de abril de 2013. Atualmente a DRCT está dependente da Vice-Presidência do Governo dos Açores. O presente protocolo vigora pelo período que decorre da sua assinatura até dia 31 de dezembro de 2024, renovando-se, automaticamente, a partir dessa data, por períodos sucessivos de um ano. Se nenhuma das partes se opuser à renovação até trinta dias antes do respetivo termo.

São objetivos do protocolo contribuir para a criação e manutenção e desenvolvimento das condições necessárias e imprescindíveis ao regular funcionamento do Observatório do Ambiente, garantindo as condições necessárias para a implementação de um programa coerente e sustentável de divulgação científica e tecnológica na área das ciências do ambiente, incluindo a realização de eventos expositivos, palestras e atividades de dinamização do ensino experimental das ciências, entre outras.

2.2 - EQUIPA AFETA:

Ao CCAH estão afetos 4 funcionários: António Leal, Regina Rosa, Flávia Mendes e Alexandra Correia - Técnicos Superiores dinamizadores das atividades. Nos serviços de secretariado está afeta a colaboradora Alexandra Correia

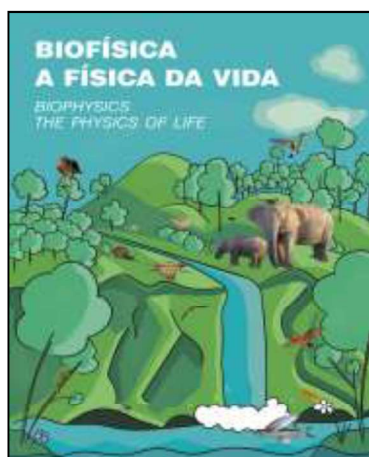
2.3 - HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

Para efeitos de funcionamento em horário continuado – das 9H00 às 18H00, o horário dos dinamizadores é rotativo, conforme tabela abaixo.

Segunda-feira a Sexta-feira	Horário de Verão: 9H00 às 12H30 13H30 às 17H e 10H às 12H30 13H30 às 18H00 Horário de Inverno: 9H às 12H30 13H30 às 17H00
Sábados	9H30 às 12H30 14H00 à 17H00 (quando há marcação de festas de aniversário)

2.4 – ATIVIDADES PERMANENTES

EXPOSIÇÃO “BIOFÍSICA, A FÍSICA DA VIDA”



Esta exposição faz parte de uma requalificação da exposição principal do CCAH intitulada "Volta à Física em 60 minutos". O objetivo desta foi a inclusão de novos conteúdos ligados à biologia, para além dos anteriores, que ficaram disponíveis nos painéis de parede referentes ao clima e à tecnologia. Esta ocupa o espaço principal do edifício. Está aberta ao público em geral e durante todos os períodos de funcionamento do Centro de Ciência. A exposição é interativa e está preparada para ser visitada sem guia, cada módulo possui a informação necessária sobre o seu funcionamento e a explicação científica associada. Contudo, sempre que necessário ou solicitado a visita é feita com acompanhamento dos técnicos. Por regra os visitantes casuais são encaminhados ou desafiados a interagir com cada expositor sem acompanhamento. Os visitantes em grupo, escolares ou de outro caráter, são sempre acompanhados pela equipa técnica, devido ao seu caráter formativo e didático.

LABORATÓRIO



O laboratório experimental disponibiliza uma série de experiências, que podem ou não ser relacionadas com os conteúdos da exposição “Biofísica, a Física da Vida”, uma vez que faz parte do mesmo projeto

e abordam áreas comuns. As atividades no laboratório são feitas mediante marcação. As marcações podem ser de caráter individual ou para grupos.

SALA DE PROJEÇÕES (MINIAUDITÓRIO)



Este espaço destina-se a apresentações, palestras, workshops, projeção de vídeos, etc. Está preparada com sistema de som e vídeo, com tela de projeção e projetor. As paredes são formadas por painéis de madeira, amovíveis e que permitem condicionar a dimensão do espaço, consoante a tipologia do evento.

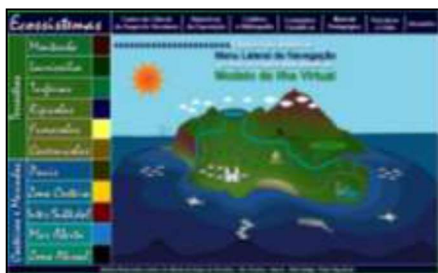
SALA MULTIFUNÇÕES



Esta sala é utilizada para a realização de diversos eventos, tais como *coffee breaks*, os chás de ciência e sobretudo oficinas de ciência e exposições temporárias. É também aqui que se encontra o computador para acesso à Exposição Online de Ecossistemas dos Açores e o espaço de arquivo de publicações científicas para consulta.

2.5 - EXPOSIÇÕES SECUNDÁRIAS

SERVIÇOS DE ECOSSISTEMAS DOS AÇORES



"Serviços dos Ecossistemas dos Açores" é o tema de uma exposição online que pode se visitada em www.centrocienciaah.com. Estes serviços regem-se segundo a ótica do Millenium Ecosystem Assessment: aprovisionamento, suporte, regulação e culturais. Não se pretende que esta

exposição seja apenas uma divulgação estanque, mas sim uma base de trabalho, uma ferramenta didática interativa para as escolas, professores, educadores, grupos e também quaisquer outros interessados.

EXPOSIÇÃO *MUTATIS MUTANDIS*- A ERA DO PLÁSTICO



A ideia para este projeto surge em 2016 no âmbito da prioridade «União da Energia e Clima», com o objetivo de sensibilizar para as problemáticas associadas ao lixo marinho e ao seu impacto no ambiente e nos vários ecossistemas. Foi uma iniciativa do Centro de Informação Europe Direct dos Açores, em parceria com o Centro de Ciência de Angra do Heroísmo e o projeto Artignoa, com o apoio da Câmara Municipal de Angra do Heroísmo, que tem como objetivo chamar a atenção para as problemáticas relacionadas com a poluição marinha através de peças de arte resultantes de recolha de lixo marinho na orla costeira, envolvendo crianças e jovens de instituições de carácter social (Cáritas e Centro Comunitário da Terra-Chã).

2.6 – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS – 1º SEMESTRE 2023

DIA MUNDIAL DAS ZONAS HÚMIDAS



30 DE JANEIRO A 3 DE FEVEREIRO

NÚMERO DE PARTICIPANTES: 147

À semelhança dos anos anteriores apostámos numa estratégia mista com atividades exteriores de observação de aves migratórias nos paus do concelho da Praia da Vitória este ano em parceria com o Município praiense (nomeadamente colaboradoras do Projeto *Life CWR* – Mariana Brito e Sofia Goulart. Produziu-se um cartaz de divulgação e nota e efetuou-se a normal divulgação. Os preparativos das

atividades envolveram a pesquisa por oficinas novas, testes às mesmas e a observação prévia das espécies presentes na altura no paul da Praia da Vitória. Quanto ao material de apoio este envolveu para além de todo o material necessário às oficinas, os binóculos, telescópio do OAA-CCAH, cadernos de observação de aves do OAA-CCAH e guias de observação de aves.

No total as ações de observação de aves envolveram 48 participantes, do grupo do CAD – Centro de Apoio à Deficiência e Divertiláxia e realizaram-se nos dias 30 e 31 de janeiro.

Em termos de atividades interiores pesquisaram-se novas ideias e decidimos realizar duas oficinas, uma para alunos mais pequenos de pré-escolar e outra para o 1º e 2º ciclos em geral. Em ambos os casos foi produzida uma apresentação alusiva ao tema pela técnica Regina Rosa e antes do início de cada oficina foi apresentada a efeméride, os paus da praia e algumas características das aves.

A oficina de “pássaro mecânico” destinou-se a crianças e envolveu a construção e explicação de como funciona a locomoção nas aves, bem como as adaptações que as aves possuem, como os ossos ocos (menos densos), sacos de ar e o elevado metabolismo necessário ao voo. Esta oficina envolveu 39 participantes da Divertiláxia, ATL o Golfinho e ATL o Carrocel.

Também se realizou a oficina do “cubo das aves para as crianças mais pequenas bem como grupos de educação especial de jovens e adultos.

Esta consiste num jogo que os participantes ao virarem o cubo como se fosse um dado obtêm uma imagem de uma determinada ação que a ave está a realizar tendo de imitar os gestos, o que é bastante divertido e apelativo para os mais novos. Esta oficina envolveu 54 participantes da EBIAH e Divertiláxia.

No total as ações envolveram 147 participantes pelo que julgamos ter cumprido o objetivo para esta efeméride.

Feiras e shows de ciência



17 fevereiro, 24 de março e 2 maio de 2023

Nº total de participantes: 352

A Escola Básica Integrada de Angra do Heroísmo, através da Professora Margarida Fael, reuniu-se com a equipa CCAH no sentido de nos convidar para realizar algumas atividades no dia do estudante e também um show de ciência na Semana de Ciência da Escola.

No dia 24 de março, o dia do estudante, as Técnicas Regina Rosa e Catarina Duarte dinamizaram a atividade “Slime” para quatro turmas de 9º ano, para um total de 68 alunos e 4 professores. A atividade decorreu no bar da EBIAH.

Realizou-se a pedido dos núcleos de ciências da EBIAH, após reunião presencial no OAA, uma manhã de atividades no dia 15 de dezembro de 2023, em substituição do dia 24 de novembro, o dia Mundial da Ciência, que por motivos de greve não foi possível realizar neste dia. Os técnicos Carlos Leal e Flávia Mendes prepararam o material e deslocaram-se à escola neste dia para realização de duas atividades “Há invertebrados à nossa volta” em contexto de laboratório, seguidas de mais duas sessões de “Show de ciência” (de duas turmas cada) na zona de convívio estudantil. Levámos as experiências “garrafa de densidades”, “encher o balão sem soprar” (ambas da física), e várias atividades da química: “violeta que desaparece”, “camaleão químico”, “chamas coloridas” (nova), “apaga acende” e “fogo químico” (nova). As atividades foram como era de esperar, um sucesso. Esta atividade foi incluída no “Mês da ciência” pelo que os números respetivos serão englobados no total do Mês da ciência no separador respetivo.

A Biblioteca Escolar Almeida Garret contactou o OAA-CCAH no sentido de realizar uma ação no dia 17 de fevereiro, no âmbito da semana do livro e da ciência. Os técnicos Carlos Leal, Regina Rosa e Catarina Duarte garantiram as três sessões realizadas, através de um “show de ciência” composto por experiências sobre ótica, pressão atmosférica e química em geral.

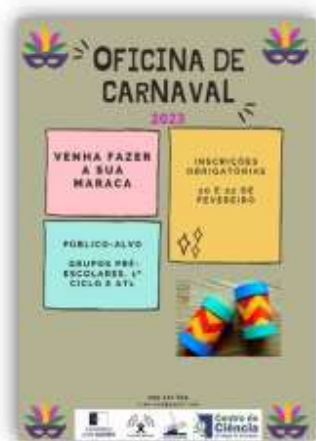
Esta ação foi bastante apreciada pelos alunos e docentes da escola e totalizou 137 participantes.

O Departamento de Matemática e Ciências Físicas e Naturais da EBI Francisco Ferreira Drummond convidou o OAA-CCAH, tal como já aconteceu em momentos anteriores, a participar na semana Drummond@rt, de 2 a 5 de maio, para a dinamização de atividades desafiadoras para alunos dos 2º e 3º ciclos.

Deslocaram-se ao local os técnicos Carlos Leal e Catarina Duarte, decidindo-se levar um show de física e química composto por 6 experiências alusivas às reações químicas, padrões de difração, cor, luz e densidades. Foi disponibilizada uma sala com capacidade para albergar três turmas em simultâneo, totalizando cerca de 60 participantes em cada uma das quatro sessões realizadas na manhã de dia 2 de maio.

No total a ação chegou a 215 participantes o que é para nós um excelente registo para cerca de três horas de atividade.

Oficina de Carnaval



20 e 22 de fevereiro 2023

Nº de participantes: 39

Nesta oficina, o objetivo era criar maracas feitas com reutilização de rolos de papel higiénico e feijão, o feijão serve para simular o som das maracas verdadeiras.

As crianças pintavam e desenhavam os rolos com canetas de feltro, de seguida dobravam a parte superior e inferior, com a ajuda da fita cola e assim era fechado o rolo para o feijão não sair.

Por fim, as crianças colavam uma etiqueta identificativa do Centro de Ciência de Angra do Heroísmo e escreviam o seu nome para levarem para casa.

Os grupos que participaram foram o ATL O Golfinho e o ATL São Mateus, o que totalizou 39 participantes. Os materiais utilizados foram: rolos de papel, feijão, canetas de feltro, fita cola verde, azul e vermelha e etiquetas do CCAH.

Semana da Água, Floresta e Meteorologia

21, 22 e 23 de março de 2023

Nº de participantes: 145

Este ano as efemérides do Dia Mundial da Água, Floresta e Meteorologia foram celebradas com quatro grupos: um grupo de adolescentes de Erasmus (duas sessões em contextos diferentes); dois grupos de crianças do Colégio “O Golfinho” e ainda com um grupo de crianças do colégio Carrossel.

Com o grupo de ERASMUS, composto por 40 alunos dos 8ºs anos subdivididos em duas sessões de trabalho (grupos de 25 alunos), trabalhamos no OAA-CCAH e aproveitámos a disponibilidade de materiais pedagógicos e exposições e ainda numa ótica semelhante ao lema da Fundação Azul designado “*O Oceano é a nossa Terra*”, no âmbito do Dia Mundial da Terra, efeméride que se aproximava de 13-25 de abril, e como tal direccionámos as atividades para a água oceânica. Cada sessão durou cerca de 45 minutos e envolveu três valências, uma sessão na nossa exposição “*Mutatis Mutandis – a era do plástico*” patente atualmente no espaço CINET (espaço superior do OAA) e outra na exposição temporária “Indicit II”.

Após a contextualização e visitação às exposições, seguiu-se o visionamento de alguns vídeos de apoio à temática, nomeadamente “A história de uma colher” da GreenPeace Brasil, seguindo-se alguns comentários com o grupo e finalmente os alunos dirigiram-se para o laboratório do OAA-CCAH onde puderam realizar algumas atividades sobre poluição marinha e microplásticos – “simulação de correntes oceânicas”, “esta areia parece-te limpa” e “tempos de uso e degradação de resíduos em ambiente marinho”.

No âmbito dos dias Mundiais da Água e da Floresta, realizaram-se ainda duas sessões com o Colégio “o Golfinho” para a atividade “*Há vida numa gota de água*” – que consiste na recolha e observação ao microscópio de vida microscópica, nomeadamente de algas verdes unicelulares, para um total de 20 crianças de 6-12 anos e ainda a atividade de “*Mini ciclo da água*” – onde aprendem e desenharam num saco *zip-lock* um ciclo da água com os seus diversos componentes e processos físico como evaporação, precipitação ou infiltração, com o colégio Carrossel para 17 crianças 5 anos (DM Floresta)

Ações Biblioteca BPARLSR – Exposição “Oceanos, infinito azul”



24 de março de 2023

Número de participantes / visitantes: 88

Quatro técnicas da Biblioteca Pública e Arquivo Regional Luís da Silva Ribeiro (BPARLSR) deslocou-se ao OAA-CCAH onde nos foram solicitados apoio e ideias para a sua nova exposição alusiva ao oceano, seus potenciais e respetivas ameaças, designada “Infinito Azul”. Esta mostra estará patente desde março ao longo do ano de 2023 nas instalações da BPARLSR. As quatro técnicas que se deslocaram – Filipa Tavares, Graça Cardoso, Vanda Belém e Andreia Areias também solicitaram a nossa participação na manhã do dia 24 de março para a realização de atividades práticas sobre lixo marinho, ao qual respondemos ao pedido.

Posteriormente também recebemos um convite endereçado ao técnico Carlos Leal para integração de um painel / fórum de discussão a realizar no mesmo dia (24 março) em horário pós-laboral. Aceite o convite, o painel deste fórum ficou constituído por Eduardo Brito de Azevedo, Carlos Leal, João Rocha (MWITI) aos quais se juntaram João Garcia (aluno da ESJEA) e Inês Botelho (aluna da ESTB). O fórum foi moderado pela professora aposentada da ESJEA Madalena Duarte.

O técnico Carlos Leal contactou o Europe Direct Açores (EDA) e o grupo Marine Waste on Terceira Island no sentido de indagar possibilidades de colaboração em parceria, uma vez que tal já tinha ocorrido anteriormente na ES Jerónimo Emiliano de andrade ao longo de uma manhã (Prof. Joaquina Novo) com várias dezenas de alunos de 3º ciclos e ensino secundário. Ambas as instituições tinham disponibilidade então a atividade ficou organizada da seguinte forma: primeiramente um briefing de contextualização, seguindo-se à vez a apresentação de pequenos vídeos alusivos ao tema – Pacto Ecológico Europeu (Margarida Sodré); “A história de uma colher” (Greenpeace Brasil) (Carlos Leal – OAA-CCAH) e finalmente uma apresentação com alguns dados e resultados das limpezas e ações realizadas nos últimos quatro anos na ilha terceira com o grupo MWITI.

Findo o período de questões e comentários, que foram realizados e moderados individualmente por cada um dos três colaboradores, passou-se   parte prática com a disposição e três bancadas de atividades práticas. Uma com exemplares de lixo marinho pouco convencionais e por vezes de difícil identificação dinamizado por João Rocha, outro com diversas tipologias de embalagens, alusivo   política dos “5R” e dinamizado por Margarida Sodré (EDA) e finalmente uma bancada com várias experiências científicas sobre densidade de resíduos, movimento de correntes (simulação em gobelet de 5litros), crivagem de areia contaminada com microplásticos e outros resíduos comumente encontrados em praias, top10 de resíduos marinhos do mundo, e ainda amostras de microplásticos e pellets de plástico, associados a uma lupa montada para observação de areia e microplásticos.

Feira "Traços a Cores"



25 de março de 2023

Número de participantes / visitantes: 450

A Doutora Isabel Amorim - nossa parceira habitual do CE3C /Grupo de Biodiversidade dos Açores (GBA), da Universidade dos Açores - contactou o OAA-CCAH para nos pedir apoio e colaboração na organização de um evento ao ar livre.

A ideia foi dinamizar uma feira com jogos didáticos em local de grande afluência pública, com o objetivo de fazer chegar o conhecimento sobre biodiversidade, mais concretamente na ótica “nativo e endémico versus invasor” e “Conheces a tua terra e os que cá vivem?” de uma forma lúdica e descontraída onde a aprendizagem se fizesse de forma espontânea através de jogos, com a disponibilização de muitos prémios aos participantes.

O OAA-CCAH atendeu à solicitação e o técnico Carlos Leal reuniu-se três vezes, duas das quais para consultadoria e apoio na definição das atividades e jogos e interação com o público alvo (público geral), e numa das quais para deslocação ao Pavilhão Municipal de Angra do Heroísmo e Centro Cultural e de Congressos de Angra do Heroísmo (geridos pela CMAH – Câmara Municipal de Angra do Heroísmo) para indagar a possibilidade de empréstimos de material.

A técnica Flávia Mendes, produziu o cartaz de acordo com todas as sugestões e alterações sugeridas pela extensa equipa do GBA.

O CCAH-OAA cedeu a sua roda (anteriormente cedida pela DRCT aquando da Feira “praia com Ciência” em novembro passado) que foi readaptada com novas imagens de modo a constituir um jogo com imagens de espécies encontradas nos Açores, e na ilha Terceira em particular.

Após chegada do material, os voluntários do GBA e técnico Carlos Leal do OAA-CCAH montaram os stands e prepararam as atividades que incidiram na dicotomia “nativo /endémico vs invasor /exótico). Todos os participantes ao acertarem nos jogos receberam uma senha para trocarem por prémios (t-shirts, postais e sacos de pano), sendo que foram distribuídos centenas de prémios ao público presente.

O técnico Carlos Leal apoiou o transporte de material entre a Universidade e o OAA-CCAH bem como no final da atividade. O evento foi um sucesso com uma estimativa de cerca de 450 participantes durante as 6 horas (10h30-16h30) que o evento durou. Referir que conseguiu-se a presença da VITEC que efetuou uma reportagem que ficou disponível em <https://www.azorestv.com/index.php/video/7018/comunicar-ci%C3%Aancia-e-conhecer-a-biodiversidade-dos-a%C3%A7ores-de-forma-divertida/>

Cine'Eco 2023 - 28º Festival Internacional de Cinema Ambiental da Serra da Estrela - Extensão à Terceira



28 de fevereiro a 28 de março de 2023

Nº de participantes: 13

O Festival Internacional de Cinema Ambiental da Serra da Estrela - Cine'Eco esteve de novo, no decurso do primeiro semestre do corrente ano, nos Açores. Com extensão a todas as ilhas dos Açores, ao longo de cinco sessões em cada uma delas, foram exibidos os documentários premiados na 28ª edição do Cine'Eco, que decorreu em Seia em outubro de 2022.

Na Ilha Terceira, acolhem esta iniciativa o Cine-Clube da Ilha Terceira (parceiro da Câmara Municipal de Seia, que coordena as extensões nos Açores), o Observatório do Ambiente dos Açores e a associação espeleológica Os Montanheiros. A primeira das sessões teve lugar no dia 28 de fevereiro na sala de cinema da Recreio dos Artistas, pelas 21 horas, e contou com a presença do realizador do filme Água nas Guelras, Marco Shiavon, exibido no Cine'Eco 2022, na categoria de competição de curtas-metragens em língua portuguesa, onde recebeu uma menção honrosa.

Ao Observatório coube a exibição de documentários em duas datas distintas, 7 e 21 de março, pelas 21h00. Tal como habitualmente, todas as sessões são abertas ao público e de entrada livre.

Mais uma vez, e infelizmente, nesta edição não houve adesão significativa do público. No entanto, é um evento de grande valor e importância para o ambiente à escala mundial, pois permite assistir a histórias, factos e acontecimentos marcantes e que desta forma chega ao conhecimento de todos os espetadores.

Oficina do Dia do Pai



13 a 17 de março 2023

Nº participantes: 73

Para comemorar o Dia do Pai, construímos uma oficina em que as crianças escreviam uma mensagem secreta a seu gosto para o Pai, no papel com um fundo codificado, com canetas especiais e os pais apenas conseguiam ver com ajuda do descodificador vermelho que é feito com um filtro de cor vermelha em formato de lupa.

Por fim as crianças colavam uma etiqueta do Centro escreviam o seu nome e levavam para os pais. Os grupos que participaram foram o colégio Baloíço e o ATL Golfinho, o que totalizou 73 participantes. E no Continete de Angra Do Heroísmo foram 36 participantes.

Oficina da Páscoa



3 a 17 de abril 2023

Nº total participantes: 175

Para a oficina de Páscoa escolhemos fazer um coelho mecânico. O nosso coelho mecânico move-se com a ajuda das nossas mãos, que empurram a palhinha para cima que por sua vez empurra as palhinhas dos braços e assim simulam-se os movimentos dos braços do coelho.

Enquadrámos a oficina com o tema através de uma apresentação em Power Point em que a Ciência explica...Através da mecânica, que consiste num ramo da física que estuda o movimento dos corpos e as forças que provocam esses movimentos, é que acontece isto.

A mecânica subdivide-se em duas partes, a cinemática e a dinâmica. A cinemática trata dos movimentos dos corpos. A dinâmica descreve as causas do movimento. E assim se explica por que se move o nosso coelho desta forma.

Os grupos que participaram foram o ATL O Golfinho, o ATL São Mateus, a Irmandade do Livramento, a Creche e Jardim de Infância o Ninho do Porto Judeu o Centro Comunitário da Terra Chã, a ACM, o ATL Olhar Poente e o colégio “O Gu e a Tita” o que totalizou 175 participantes na Oficina da Páscoa.

Projeto CRYPTO - Identificação Molecular De Macroalgas Criptogénicas Com Potencial Invasor Nos Açores.



18 e 19 de abril de 2023

Nº de participantes: 87

O Observatório do Ambiente dos Açores - Centro de Ciência de Angra do Heroísmo foi convidado pelo Expolab – Centro de Ciência Viva, a colaborar com o projeto CRYPTO – Identificação Molecular De Macroalgas Criptogénicas Com Potencial Invasor Nos Açores.

Este projeto de investigação científica promovido pelo Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos da Universidade dos Açores (CIBIO-Açores) e do Expolab - Centro Ciência Viva, pretende determinar a origem, distribuição e risco de algas potencialmente invasoras, com base na aplicação de técnicas avançadas de biologia molecular, como os códigos de barra de ADN e de modelação oceanográfica, visando a proteção do ambiente e a conservação do singular ecossistema açoriano.

Uma das investigadoras do projeto, Daniela Gabriel, pediu a colaboração do Observatório do Ambiente dos Açores - Centro de Ciência de Angra do Heroísmo para dinamizar atividades neste âmbito com as escolas do 1º ciclo do ensino básico. Desta forma foi proposto convidar uma escola para um passeio marítimo turístico tendo como objetivo a identificação de algas invasoras aleando a interpretação vulcano geológica durante o passeio de barco. A mesma interpretação ficou a cargo de Salomé Meneses - geóloga do Geoparque Açores.

Após o contacto com a coordenadora da EB1/JI Infante D. Henrique propusemos que o mesmo passeio se realizasse nos dias 18 e 19 de abril, no período da manhã, tendo a duração máxima do passeio de 1h30, com as quatro turmas do 4º ano do 1º ciclo do ensino básico.

O percurso realizado no dia 18 de abril foi entre a Baía de Angra do Heroísmo e o porto de pescas de São Mateus. No dia seguinte devido às condições climáticas a interpretação foi realizada apenas na Baía de Angra.

Esta atividade foi recebida com muito agrado por parte dos alunos e respetivos professores. Tendo os mesmo tido a oportunidade aprender sobre a vulcanologia dos Açores, em especial da ilha Terceira, e de ter contacto com uma investigadora e uma geóloga. Além de terem aprendido sobre a importância das algas no ecossistema marinho.

Biólogos no AR - II temporada do programa de rádio



Publicações da 2ª temporada: 24 de abril, 1 e 8 de maio. Previstas: 15, 22 e 29 de maio, 5, 12 e 19 de junho.

Número de participantes / visitantes: 250 ouvintes

Nº total de participantes: 7+8 entrevistados (2 temporadas) e público do rádio (impossível estimar total que compreende ouvintes da edição em direto e visualizações do canal RCA do Youtube /podcasts.

Estimativa da primeira temporada: 250 ouvintes na emissão em tempo real e digitais (Youtube). Por estimar, segunda temporada.

A oportunidade de produção e realização do Programa “Biólogos no Ar” surgiu aquando da participação do técnico Carlos Leal e da Doutora Isabel Amorim nos atuais órgãos sociais do Núcleo Regional da Ordem dos Biólogos, para o biénio 2021-22. Após o sucesso e as críticas positivas após o término da primeira temporada do programa de rádio “Biólogos no Ar”, decidiu-se conjuntamente - e por incentivo da senhora Odília Borges - realizar uma nova temporada do programa mantendo-se a publicação às segundas-feiras de manhã no programa “Manhãs da rádio” da Odília Borges.

As gravações seguiram uma listagem de biólogos residentes na Terceira, e para esta segunda temporada já incluindo alguns biólogos residentes noutras ilhas, que trabalhassem em áreas interessantes e distintas e que pudessem ser entrevistados por Carlos Leal que seria assim o moderador ativo das sessões.

O objetivo último foi o de dar a conhecer o papel dos biólogos na sociedade e da disseminação de ciência biológica na sociedade cruzando-a com os desafios e problemas atuais que esta atravessa, quer

em regiões insulares quer em todo o mundo, como pandemias, fake news, alimentação humana, turismo, monitorização ambiental, ensino e investigação científica, entre outros.

Contámos com 8 biólogos convidados para esta segunda edição do programa, 6 dos quais foram, gravados presencialmente e dois à distância*, via chamada de voz whatsapp: Teresa Ferreira, Nuno Vaz Álvaro, Mário Boieiro, Rosalina Gabriel, André Amaral, Carmo Barreto* (São Miguel), Rafaela Pereira e Carla Silva* (Pico), que foram entrevistados ao longo dos meses de fevereiro a abril de 2023 e cujas edições foram gravadas para o modo “falso direto” que dá a sensação ao ouvinte de ser em direto quando na verdade é gravado e há algumas edições e jingles incorporados.

Também se realizou no dia 1 de março uma gravação em modo “conversa aberta a três” com Carlos Leal e Isabel Amorim, organizadores do programa BNA e a Presidente da Delegação dos Açores da Ordem dos Biólogos que sairá publicamente no final da 2ª temporada.

Os 8 episódios da 2ª temporada contam com uma duração média entre 25-35 minutos de duração, um pouco maior que na primeira temporada, o que se traduziu em média pela resposta a 6-10 questões por entrevistado.

Posteriormente à realização de cada entrevista foi necessário o técnico Carlos Leal deslocar-se aos estúdios do RCA para fazer toda a edição técnica de cada episódio em termos de masterização, colocação de jingles e trabalho exaustivo de edição de eventuais gralhas, volumes e eventuais erros, aquando da entrevista para que o final saísse com um aspeto, como foi referido de “falso direto”.

Os episódios das duas temporadas (em atualização semanal) encontram-se disponíveis para ouvir em: https://www.youtube.com/playlist?list=PL7GnJcuM_omr8B6m_EO7wg2rjZW70wdMZ

Recebemos críticas muito positivas da parte da Direção do Núcleo da Ordem dos Biólogos dos Açores bem como da Direção do Rádio Clube de Angra, bem como nas redes sociais da parte de algumas pessoas conhecidas e amigas; contudo é difícil fazer uma avaliação objetiva principalmente ter uma perceção realista do que foi o impacto em termos de audiências.

Teatro-Ciência "Um dia de Amigas" na EBIAH**28 de abril de 2023****Número de participantes / visitantes: 75**

No âmbito do IV Concurso “Fala Ciência – comunicar ciência nos Açores”, realizado em novembro de 2022, estabeleceu-se uma atividade paralela e descentralizada que foi preparada no final do ano passado e início de 2023. Esta consiste de uma peça de teatro-ciência, com argumento do Professor Miguel Tavarela Ferreira e dinamização da peça por duas atrizes do Grupo de Teatro Alpendre - Filomena Santos e Carla Soares - instituição já parceira habitual do concurso e cuja sede acolhe o evento desde a primeira edição.

A peça, denominada de “Um dia de Amigas”. tem uma duração de cerca de 25-30 minutos, inclui alguns momentos de participação das crianças e jovens e incide na pseudociência, na astronomia, matemática e biologia. Foi divulgada pelo OAA-CCAH para a nossa rede de contatos e de docentes escolares no sentido de indagar a possibilidade de realização noutras escolas da ilha e possivelmente no futuro, noutras ilhas.

Estava prevista uma segunda edição deste teatro no âmbito do encerramento escolar na Escola Secundária Jerónimo Emiliano de Andrade. Contudo por motivos de força maior esta teve de ser infelizmente cancelada. A sessão realizada na EBIAH totalizou cerca de 75 participantes.

Dia da Mãe



2 a 5 de maio 2023

Nº de participantes: 85

Para comemorar o Dia da Mãe, fizemos a Oficina de Flores de cromatografia.

Esta atividade consiste em cada criança fazer e levar uma flor para a sua mãe. A flor foi feita com papel de filtros de café. Cada criança usou canetas de feltro para pintar, apenas com traços ou pontos. De seguida, dobrava-se em três e colocava-se dentro de um goblé com um pouco de água. O filtro de café absorvia a água e a tinta das canetas era absorvida pelo papel de filtro, arrastando as cores e misturando-as também, dando origem à cromatografia da flor. Depois colocava-se em cima de papel absorvente para a flor secar e com cola colávamos o meio da flor no pauzinho de madeira. Por fim colava-se uma missanga no centro da flor. As crianças escreveram ainda os seus nomes e colaram uma etiqueta do centro de ciência.

Os grupos que participaram foram o ATL O Golfinho, a Creche da Cáritas e a Escola Infante D. Henrique, o que totalizou 85 participantes na Oficina do Dia da Mãe.

Dia Mundial da Abelha 2023



15 a 18 de maio de 2023

Nº de participantes: 105

Conforme as parcerias estabelecidas nos anos anteriores, e no sentido de celebrarmos a efeméride do Dia Mundial da Abelha, decorreram reuniões online entre o OAA-CCAH, a Cáritas, representada pelo Engº César Medeiros, o Doutor Mário Boieiro, da SPEN-Sociedade Portuguesa de Entomologia e CE3C /Grupo de Biodiversidade dos Açores da Universidade dos Açores e ainda a Doutora Ana Picanço, em representação da Escola Secundária Jerónimo Emiliano de Andrade (ESJEA), nosso parceiro já consolidado.

Definiram-se três locais e três frentes de trabalho, uma delas na Cáritas, outra na ESJEA e outra no OAA-CCAH. No que toca ao OAA-CCAH, a nossa participação decorreu através da realização de um *workshop* para animar uma manhã de sábado no OAA. Ficou definido o próprio dia da efeméride, dia 20 de maio e a dinamização ficou a cabo do Doutor Mário Boieiro que abordou uma apresentação sobre polinizadores, seguindo-se a observação à lupa de espécimes e estruturas. Foi criado um formulário online para inscrições e no dia contámos com 8 participantes.

Na ESJEA decorreram durante esta semana várias sessões com palestras sobre polinizadores, arte floral e abelha do mel, que foram seguidas de atividades práticas de observação à lupa (as lupas com écran incorporado foram emprestadas pelo CCAH) na Biblioteca Escolar Almeida Garret.

Quanto às atividades na Cáritas infelizmente não conseguimos inscrições efetivas, apesar do

interesse de alguns grupos, por falta de transporte.

No total estas ações totalizaram 105 participantes. Pensamos ser importante manter e reforçar as parcerias existentes e esta não é exceção. Esperamos para o ano que vem conseguir mais participantes.

Feira da Família VESCOMPV – VII Edição



20 de maio de 2023

Caminho de São Lázaro, Praia da Vitória.

Nº de participantes: 73.

Esta feira é da responsabilidade das Valências Educativas da Santa Casa da Misericórdia da Praia da Vitória. Esta pretende reunir todas as várias valências desta Santa Casa para comemoração de mais um ano e, com a colaboração de vários parceiros e instituições, proporcionar momentos divertidos e agradáveis à famílias de todos os que fazem parte dela. Nesta 7ª edição, e como habitualmente, fomos novamente convidados a participar.

Este ano, como o dia 20 também é a data em que se comemora o Dia Mundial da Abelha, decidimos realizar a oficina de panos de cera de abelha, que é uma opção ecológica e sustentável para uso diário de tecidos que cobrem recipientes com comida ou fruta, etc, que por sua vez permitem o seu armazenamento no frigorífico, ou levar na lancheira. É uma oficina, muito prática e muito educativa.

Os materiais utilizados são apenas tecidos (que podem ter vários tamanhos), de preferência de algodão, cera de abelha (ralada ou triturada), ferro de engomar, papel vegetal, jornais e tesoura.

Coloca-se, numa mesa, algumas folhas de jornal e o papel vegetal por cima, depois espalha-se um punhado de cera de abelha ralada no papel vegetal, mais ou menos na área do tamanho do tecido a utilizar. Seguidamente coloca-se o tecido por cima da cera, novamente cera por cima do tecido e outra

folha de papel vegetal em cima da cera. Agora passa-se o ferro por cima, devagar para ir derretendo a cera e espalhando-a pelo tecido. Este processo permite que o tecido fique impermeabilizado com a cera. Quando estiver todo impregnado, pode-se retirar o papel vegetal de cima e levanta-se o tecido, deixando-o secar ao ar. Está pronto. Podem-se aparar as pontas à volta e está pronto a utilizar.

Depois de explicado todo o processo, explicamos também os cuidados a ter, tanto no manuseamento, como na sua utilização com os diversos alimentos. E damos dicas para que se possa prolongar o tempo de vida útil destes panos.

A feira, no geral, correu bem, no entanto não houve muita afluência nesta edição.

Projeto Educar pra uma Geração Azul – Fundação Oceano Azul



6 de março a 24 de maio

Locais: EB1/ JI Vila Nova, Porto Martins, Santa Luzia Praia Vitória, Infante D. Henrique, Irmãos Goulart, São Mateus, Cinco Ribeiras, Biscoitos, Santa Bárbara, São João de Deus, Tomás de Borba, Carreirinha, Doze Ribeiras, Pico da Urze, Ribeirinha, EBI Francisco Ferreira Drummond, Colégio Santa Clara. (ilha Terceira)

EB1/JI de Santa Cruz, Guadalupe, Luz e Praia (ilha Graciosa)

Nº total de participantes: 1057

O Observatório do Ambiente dos Açores - Centro de Ciência de Angra do Heroísmo foi convidado pelo Programa Oceano – Educar para uma Geração Azul, da Fundação Oceano Azul a apresentar uma proposta para dinamização de ações educativas com alunos do 1º ciclo, com vista ao reforço da

implementação do mesmo programa nas ilhas Terceira e Graciosa, de acordo com as seguintes condições:

- A cada turma de alunos envolvida no programa EGA, nas ilhas Terceira e Graciosa, deveriam ser disponibilizadas, durante o ano letivo 2022/23, pelo menos duas atividades, preferencialmente imersivas/ transformadoras, no exterior da escola.

- A proposta deveria incluir não apenas a realização das atividades em si, mas também o transporte (caso necessário), os seguros e todas as questões logísticas e materiais necessárias à sua dinamização.

- A proposta deveria indicar o custo médio de realização de cada ação por cada turma, a realizar fora das escolas e de cada ação a realizar nas escolas.

O objetivo principal do programa era de contribuir ativamente para a formação de uma «Geração Azul», de cidadãos mais conscientes da importância do mar e responsáveis em relação à sua conservação, garantindo uma efetiva alteração de comportamentos, no que respeita à conservação e sustentabilidade do oceano. Para tal, pretendia-se:

- Contribuir para elevar a literacia do oceano dos alunos entre os 6 e os 10 anos;
- Aumentar os conhecimentos e competências dos professores do 1º ciclo para trabalharem os temas do oceano, através de formação e da disponibilização de recursos educativos;
- Disponibilizar aos professores oportunidades para esclarecimentos de dúvidas, facilitando a sua futura autonomia na implementação do Programa;
- Qualificar os alunos com conhecimentos diferenciados sobre o oceano, numa abordagem que promova as aprendizagens essenciais dos alunos do 1º ciclo e as competências que se pretendem atingir no final da escolaridade obrigatória;
- Promover a ligação emocional dos alunos e professores com o oceano.

Desta forma foram realizadas ações com 37 turmas totalizando 1057 alunos entre março e maio do presente ano.

O contacto com as escolas foi um processo bastante moroso e apenas uma professora recusou participar nas sessões.

Não foi possível realizar a segunda sessão com 7 turmas pelo motivo do ano escolar estar a terminar. Da listagem enviada pela Direção Regional da Educação apenas não conseguimos realizar atividades com as seguintes escolas:

- EB1/JI Maximino Fernandes Rocha;
- EB1,2,3/ JI Francisco Ornelas da Câmara;
- EB1/JI Porto Judeu.

Na ilha Terceira apenas foram desenvolvidas atividades interiores por não haver financiamento para aluguer de transporte, de forma a realizar limpezas em zonas costeiras.

Na ilha Graciosa foram desenvolvidas atividades interiores e exteriores com as respetivas turmas devido ao apoio fornecido pelo Conselho Executivo da Escola Básica e Secundária da Graciosa.

Como já foi referido anteriormente as duas sessões com as turmas da ilha Terceira foram realizadas em contexto de sala de aula. Para tal foram criadas duas apresentações com atividade prática posterior.

Na primeira sessão foi abordada a problemática do plástico nos oceanos assim como as suas consequências para todo o planeta. A parte prática consistia numa atividade de identificação de vários tipos e tamanhos de resíduos na areia, com observação à lupa. Para tal foi criada uma simulação de uma praia recorrendo a tabuleiros, areia e amostras diversas dos resíduos.

Na segunda sessão foi abordada a problemática do plástico descartável e o seu impacto no planeta. A parte prática desta atividade consistia numa simulação de compras para um picnic aplicando o conhecimento adquirido.

Ciência Vai à Escola I – Dia Mundial do Ambiente



22 de maio a 9 de junho

Nº total de participantes: 324

Conforme o nosso Plano Anual de Atividades, realizámos, por ocasião do Dia Mundial do Ambiente a nossa rubrica “Ciência Vai à Escola”, que também constituiu um pré-evento da Macaronight. Definimos três semanas de realização de marcações escolares, de 22 de maio a 9 de abril inclusive.

Quanto à atividade escolhida, criou-se uma atividade sobre *biodiversidade marinha*, com o objetivo

de dar a conhecer a riqueza e abundância de espécies do mar dos Açores, em que muitas crianças tiveram essa experiência de ver e tocar em certas espécies pela primeira vez.

A atividade é composta por duas partes. A primeira parte envolve uma apresentação em *powerpoint* com imagens representativas de vários grupos taxonómicos marinhos tais como: vertebrados – peixes; mamíferos marinhos e répteis, invertebrados – equinodermes; moluscos gastrópodes, moluscos cefalópodes e moluscos bivalves; cnidários; crustáceos e finalmente algas e plâncton marinho (*fito e zooplâncton*).

Os técnicos comentavam as imagens com alguns exemplos e particularidades dos espécimes e classes apresentadas, como por exemplo apresentação de hábitos camuflagem, substrato, habitat, locomoção, estratégia de alimentação, predadores, estratégias de defesa e particularizando-se também algumas semelhanças e diferenças por exemplo, entre um peixe e um mamífero marinho ou entre uma lapa e uma amêijoia.

A segunda parte, prática, envolve a disposição em mesa de inúmeros espécimes recolhidos previamente, das várias classes apontadas, tais como algas verdes, castanhas e vermelhas, búzios, buzinas, litorinas, vieiras, percebes, ouriços-do-mar (conchas e espinhos) e estrela-do-mar, entre outros. Também disponibilizámos uma lupa com ecrã incorporado para as crianças poderem observar alguns espécimes e também a areia.

O técnico Carlos Leal procedeu à criação do *powerpoint* e ficou encarregue das recolhas de material biológico nos dias que antecederam as atividades. Os técnicos Regina Rosa, Catarina Duarte, Carlos Leal e Flávia Mendes dinamizaram as ações por toda a ilha.

No total as ações abrangeram 6 escolas básicas e uma instituição (CAD), incluso duas escolas novas para nós onde não tínhamos até à data qualquer atividade realizada. As 17 turmas abrangidas de ensino pré-escolar e 1º ciclo do ensino básico, para além do grupo de adultos do CAD, totalizaram 302 participantes pelo que julgamos ter cumprido o objetivo para esta efeméride.

Dia Mundial da Criança 2023



1 de junho de 2023

Nº total de participantes: 250.

Esta data é comemorada anualmente, uma vez que as crianças são o nosso público mais cativo. Este ano, sem exceção, desenvolvemos uma oficina de montagem de helicópteros de papel, marcando presença nas atividades promovidas pela Câmara Municipal de Angra do Heroísmo no centro de Angra do Heroísmo. A oficina decorreu no período da manhã e ficámos situadas na Rua de São João. Tínhamos um esquema de montagem dos helicópteros e várias cores ao dispor para escolha. As crianças montavam o helicóptero, com a nossa ajuda e dos professores. No fim lançavam-nos no ar para verificar com funcionavam. Nós explicámos como era esta dinâmica, em que o helicóptero é lançado e quando está em queda, faz o movimento rotativo até ao chão.

É uma atividade muito simples, mas que mostra a física e a aerodinâmica a funcionar em pleno.

Campanha Pedacos de Mar e Ambiente 2023



3 a 8 de junho de 2023

Nº total de participantes: 131

Este ano decidimos conjuntamente com os parceiros realizar a quinta edição da Campanha “Pedacos de Mar e Ambiente”, por ocasião da celebração das efemérides do Dia Mundial do Ambiente celebrado a 5 de junho e do Dia Mundial dos Oceanos a 8 de junho.

As entidades participantes este ano foram o OAA-CCAH, a Associação Os Montanheiros, o Grupo de Biodiversidade dos Açores; a Federação de Pescas dos Açores, Grupo *Marine Waste in Terceira Island*, Câmara Municipal de Angra do Heroísmo, Clube Náutico de Angra do Heroísmo, Associação de Surf da Terceira e o Projeto *Save The Waves Açores*, nas pessoas de Carlos Leal, Regina Rosa, Flávia Mendes, Alexandra Correia, Catarina Duarte, Raquel Rodrigues, Luís Barcelos, Susana Ávila, Anabella Borges, Salomé Meneses e André Avelar.

Criou-se um cartaz-programa conjunto com várias atividades para vários públicos-alvo, desde saídas de barco para interpretação de fauna e flora marinha, e de interpretação geológica, com os biólogos Luís Barcelos e Salomé Meneses, respetivamente agendados para realização nos dias 5 e 8 de junho de 2023; visitas guiadas às Furna d’Água e à Furna do Cabrito; uma atividade de interpretação de poças de maré; uma palestra com o Diretor da Revista *National Geographic* Portugal, Gonçalo Rosa (Sede dos Montanheiros), uma ação de limpeza costeira e ainda um *workshop* sobre fitoplâncton, pela bióloga Joana Barcelos e Ramos.

Após preparativos e lançamento da divulgação, optou-se por inscrições centralizadas sendo que para tal criou-se um formulário de inscrições para as várias atividades em <https://shorturl.at/ANR89> que ficou a cargo do CCAH, na pessoa do técnico Carlos Leal.

De referir que a atividade de poças de maré prevista para dia 5 de junho teve de ser cancelada devido às más condições meteorológicas bem como as saídas de barco previstas para o dia 8 de junho por má visibilidade à superfície da água.

Quanto às restantes atividades, todas decorreram com normalidade e com boa afluência.

Destaque para o *workshop sobre fitoplâncton* realizado num sábado no OAA-CCAH contou com 10 pessoas e foi dinamizado pela nossa colega (da AEAI, entidade gestora do CCAH) bióloga Doutora Joana Barcelos e Ramos, que explorou algumas características do maior “pulmão do planeta”, o fitoplâncton.

O *workshop* contou com duas partes, uma no auditório onde procedeu-se ao visionamento de uma apresentação seguida da parte prática no laboratório do CCAH, onde foram exibidas ao microscópio algumas preparações definitivas do mar dos Açores onde os participantes aprenderam tudo o que há a saber sobre a morfologia, ciclo de vida e importância destes organismos aquáticos no ecossistema marinho.

A palestra com Gonçalo Pereira abordou a temática dos microplásticos e poluição marinha e contou com cerca de 15 pessoas. As visitas às furnas d'Água e do Cabrito contaram com uma excelente afluência de cerca de 35 pessoas; as limpezas realizadas em Angra pela *Marine Waste on Terceira Island* e no Porto de São Mateus, pela Associação de defesa do ambiente Gê-Questa contaram com cerca de 10 pessoas cada uma.

Decorreu também no passado dia 5 de Junho, a atividade “*Ilha Terceira vista de mar*”, uma sessão de interpretação geológica pela orla costeira da ilha Terceira, com a geóloga Doutora Salomé Meneses, Coordenadora Executiva do *Geopark Azores*, atividade que foi denominada “*Ilha Terceira vista do mar*”, integrada na “Campanha Pedacos do Mar e Ambiente”, onde a dinamizadora revelou e interpretou, para 20 pessoas, alguns aspetos da geodiversidade da costa sul da ilha Terceira, tais como os *cones de tufos surtseianos* - como o Monte Brasil – ou os *ignimbritos costeiros de São Mateus*.

Em termos de divulgação, para além dos moldes habituais – *newsletter*, *mailinglist*, e redes sociais *Facebook* e *Instagram* (e grupos de *Facebook* locais), o técnico Carlos Leal deu uma entrevista telefónica à RCA – Rádio Clube de Angra, que saiu na véspera e no primeiro dia da campanha, nos dias 2 e 3 de junho. De referir uma entrevista dada pelo biólogo Luís Barcelos à RTP Açores, que também saiu a 2 de junho e que está disponível em <https://www.facebook.com/acoes.hoje/videos/191953906741389> e

finalmente uma reportagem escrita que saiu na antevéspera no jornal local “Diário Insular” e que se apresenta seguidamente.



O conjunto destas iniciativas totalizou cerca de 130 participantes o que satisfaz minimamente a organização. Os cancelamentos referidos impediram este número de ascender a quase duas centenas, mas são imprevistos que não podemos controlar. Esperamos dar continuidade a esta parceria e importante campanha, com cada vez mais parceiros, para o ano de 2024.

Ciência em Festa 2023



27 e 30 de junho de 2023

Nº total de participantes: 200 + 150.

O Observatório do Ambiente dos Açores – Centro de Ciência de Angra do Heroísmo (OAA-CCAH) habitualmente participa nas festas concelhias das Sanjoaninas como forma de promover o trabalho feito na divulgação científica e o próprio centro de ciência. Este ano, à semelhança de anteriores,

participámos na noite dedicada às crianças em que as ruas da cidade se enchem de jogos, atividades e insufláveis para todas as crianças. O CCAH também participou noutra data, 30 de junho, com as observações astronómicas noturnas, em parceria com o projeto AST (Astronomia Sustentável na ilha Terceira). Como também já é recorrente, pedimos para as nossas atividades serem inseridas no programa oficial das Sanjoaninas, o que contribui para uma melhor divulgação.

A oficina teve início pelas 19h00 e terminou pelas 22h00 e ficámos situadas na Rua de São João. A atividade escolhida foi a mesma das comemorações do dia da criança, montagem de helicópteros de papel. Dispúnhamos de um esquema de montagem dos helicópteros e várias cores do modelo ao dispor para escolha. As crianças montavam o helicóptero, com a nossa ajuda e dos pais. No fim lançavam-nos no ar para verificar com funcionavam. Nós explicámos como era esta dinâmica, em que o helicóptero é lançado e quando está em queda, faz o movimento rotativo até ao chão.

É uma atividade muito simples, mas que mostra a física e a aerodinâmica a funcionar em pleno.

Relativamente à observação astronómica esta correu muito bem, e foi dinamizada pelo Prof. Miguel Tavarela Ferreira, nosso parceiro habitual e membro do projeto AST, e pelo técnico Carlos Leal. Montámos os dois telescópios na zona do muro do Pátio da Alfândega para a observação espontânea da Lua (praticamente cheia) o que foi uma excelente aposta pois tivemos a participação espontânea de muitas pessoas curiosas. No total estimámos em 150 pessoas os participantes nesta atividade, o que foi também um excelente número, pelo que no total as ações cumpriram o objetivo.

2.7 – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS – 2º SEMESTRE 2023

Oferta Pedagógica de Verão



1 julho a 15 de setembro 2023

Número de participantes / visitantes: 309

O CCAH, conforme vem sendo prática corrente já há alguns anos, disponibiliza uma "oferta pedagógica de verão" para os grupos que nos procuram nesta época, normalmente ATLS, colégios, Jardins e Infância, IPSS (Lar das Mónicas, Lar do Livramento, Centro Comunitário da Terra-Chã), campos de férias e outros grupos organizados.

Este verão disponibilizámos as seguintes atividades exteriores e oficinas que foram conjuntamente realizadas por 79 grupos para um total de 1309 participantes: "bolas de sabão gigantes" (exterior); "há invertebrados à nossa volta" (exterior); "Natureza estampada" (exterior); e quanto às oficinas interiores, realizaram-se o "slime"; "faz o teu protetor solar"; "cozinhar com o sol" e a "plasticina caseira".

Este pacote de atividades é muito importante pois é um bom incentivo à marcação de atividades na época de férias e temos tido muito sucesso e como tal bastante procura como os números atestam. De ano para ano tentamos sempre incluir algumas atividades novas e retirar as que não tiveram tanto sucesso / procura.

CVV - Ciência Viva no Verão 2023

15 de julho, 28 de julho, 12 e 25 de agosto

Número de participantes / visitantes: 25

Este ano o CCAH realizou duas atividades no âmbito do CVV. A primeira foi a atividade "No rastro do astro", que consiste numa sessão astronómica noturna realizada no miradouro das Veredas-Sul na Terra-Chã (em Angra do Heroísmo). Conta com o recurso a binóculos, telescópio(s) e apontador laser onde os participantes conhecem algumas estrelas, constelações e observam planetas e corpos de céu profundo aos binóculos e telescópio. Esta atividade decorre em parceria com o projeto AST - Astronomia Sustentável na Ilha Terceira (com a Universidade dos Açores e o Astrofísico Miguel Tavarela Ferreira).

A segunda atividade CVV foi realizada no Observatório do Ambiente dos Açores - CCAH e denomina-se de "Oficina de panos de cera de abelha", atividade esta em que se apresenta uma alternativa mais sustentável em relação às películas de plástico.

Ambas as atividades foram realizadas em duas datas. A "no rastro do astro" foi realizada a 28 de julho e 25 de agosto. A "oficina de panos de cera de abelha" foi realizada em dois sábados de abertura do CCAH ao público, respetivamente a 15 de julho e a 12 de agosto. Referir que ambas as atividades foram também pré-eventos da Macaronight 2023.

Os objetivos foram atingidos em termos gerais, sendo que todas as ações foram realizadas, porém na ação "panos de cera" só conseguimos um participante por atividade. Quanto à ação "no rastro do astro", atingiu-se o máximo de 15 participantes numa das duas sessões, sendo que na outra ação obtivemos 8 participantes.

Divulgámos as atividades CVV por mailinglist, newsletter e nas redes sociais, mormente Facebook em: <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=803312805127495&set=pb.100063463483035.-2207520000&type=3> e

<https://www.facebook.com/photo/?fbid=793352189456890&set=pb.100063463483035.-2207520000>.

Férias de Verão



17 a 21 julho de 2022

Nº total de participantes: 15

O fio condutor para a realização das atividades desta semana foi ser cientista de uma área diferente por dia de uma forma divertida. Este ano contamos novamente com o apoio da loja Continente no fornecimento de materiais para as atividades e bens alimentares para os lanches. Como é possível ver ao lado no programa criado para esta semana, todos os dias foram explorados conceitos científicos e ambientais utilizados no nosso dia-a-dia de uma forma lúdico-pedagógica.

Segunda-feira, 17 de julho:



As atividades do primeiro dia de férias de verão iniciaram-se por volta das 9h30 após a receção dos inscritos, para primeira atividade foi preparado um jogo de apresentação que permitiu que as crianças se conhecessem de uma forma divertida. A primeira atividade da manhã foi com a cientista do dia, Marina Silva, professora de Física e Química. A mesma dinamizou três atividades com as crianças: a primeira um jogo em que os participantes tinham de descobrir que profissões utilizavam a área da Química no seu dia-a-dia; a segunda uma mensagem secreta com recurso a indicadores ácido-base e por fim uma ficha com dois desafios físico-químicos. No período da tarde realizaram a experiência “Slime – uma mistura peganhenta”, que deixou as crianças entusiasmadas. Para esta atividade química foi utilizado cola mousse transparente, detergente da roupa líquido e brilhantes. Foi possível perceber que quando misturamos a cola com o detergente aconteceu uma reação química e que a consistência altera-se obtendo assim uma massa de textura maleável. O slime foi guardado em recipientes plásticos decorados por cada criança. Após o término da atividade anterior os participantes tiveram um tempo livre para brincadeira antes da hora do lanche.

Terça-feira, 18 de julho:



As atividades do dia 18 de julho iniciaram-se com uma visita ao Regimento de Guarnição Nº1. Primeiro visitaram o Perímetro da Fortaleza de S. João Baptista (Campo de Manobras, Torreão da Boa Nova, Corpo da Guarda, Igreja), depois houve demonstração estática de capacidades na qual tiveram a oportunidade de ver os

Equipamentos de Proteção Individual e armamento. Foram ainda visitadas a cozinha de campanha, o atrelado de banhos, a caserna e demais dependências como a barbearia e o bar. Para terminar a manhã as crianças almoçaram no regimento.

O período da tarde foi dedicado à área de entomologia com a cientista Isabel Amorim, investigadora do CE3C/GBA - Centro de Ecologia e Evolução e Alterações Ambientais do Grupo de Biodiversidade dos Açores. A atividade realizada foi um jogo de tabuleiro “Insetos em Ordem” com o de completar uma coleção de insetos. Para tal, cada jogador devia preencher um cartão com quatro insetos. Cada um deles representava um determinado ciclo de vida, tipo de alimentação, estatuto de conservação, distribuição e habitat de insetos comuns portugueses, indicados no cartão da coleção. Para conhecer as características de cada inseto e poder colocá-los no respetivo lugar do cartão, os jogadores tinham que percorrer no tabuleiro os caminhos até chegar à ordem a que pertence o inseto onde podiam consultar o livrinho com informações sobre cada espécie. Após o término da atividade anterior os participantes tiveram um tempo livre para brincadeira antes da hora do lanche.

Quarta-feira, 19 de julho:

As atividades do dia começaram com jogos matemáticos pertencentes à exposição Infinito – a matemática como nunca a viu. Foram realizados os seguintes desafios: - “C’um caneco”: Este é um famoso problema em que tinham de ligar três casas aos serviços de gás, eletricidade e água sem que as linhas se cruzassem e sem que nenhuma das ligações atravessasse uma casa ou empresa de serviços; - “Sem solavancos”: Neste desafio o participante tinha de descobrir, experimentando, quais das formas rolavam suavemente entre duas réguas e sem solavancos; - “A Matemática leva-nos longe”: Usando o mínimo possível de blocos, o participante tinha de empilhá-los de forma a avançar a distância de um bloco e sem caírem; - “Sou versátil”: Neste desafio o participante tinha de utilizar quatro mosaicos idênticos para construir diferentes figuras geométricas; - “Paradoxo”: Neste desafio o participante recorria ao mítico jogo Tangram em que não só permitia explorar formas geométricas como era também um desafio à criatividade e raciocínio lógico. A tarde ficou reservada a tempo livre para brincadeiras, jogos de tabuleiro, passeio pela reserva florestal e visita aos animais que lá vivem.

Quinta-feira, 20 de julho:

As atividades do dia começaram com o astrofísico Miguel Ferreira onde as crianças puderam utilizar o telescópio para uma observação solar. A atividade da tarde consistiu na criação de um relógio solar com recurso aos seguintes materiais: impressão, cola, tesoura e bússola. Nesta atividade foi explicado

aos participantes como é que os relógios solares funcionam e que apenas nos indicam a hora aparente em vez da hora legal.

Sexta-feira, 21 de julho:



O último dia do campo de férias iniciou-se com o cientista Paulo Borges, geólogo, em representação do Geoparque Açores. Nesta atividade as crianças puderam esclarecer as suas dúvidas sobre a Vulcanologia dos Açores. Tiveram ainda a oportunidade de ver diversas rochas e amostras de diferentes areias à lupa eletrónica.

Antes do almoço as crianças tiveram oportunidade de explorar a exposição “Biofísica – A Física da vida”.

A tarde iniciou-se com o “Ciencionário” um jogo de tabuleiro gigante em que cada elemento tem que, por mímica ou desenho, representar uma palavra ligada à ciência para que a sua equipa continue a avançar no jogo.

Para terminar o dia realizaram a atividade “Faz o teu terrário” em que recorrendo à reutilização de frascos de vidro todos puderam construir o seu terrário de suculentas e aprender sobre estas plantas e os cuidados que deviam ter com elas.

Macaronight – Noite dos Investigadores 2023



21 e 22 de setembro (pré-eventos na Terceira e Graciosa) 28 e 29 de setembro de 2023 (NEI)

Nº total de participantes: 3000 + 194 (pré-eventos)

Este ano o tema da Macaronight Alterações Climáticas. Após algumas reuniões com a equipa da DRCT e restantes Centros de Ciência do Açores, e no seguimento de *brainstorming* entre a equipa do CCAH, pensámos em algumas instituições e investigadores a convidar para pré-eventos e para participação física na Noite dos Investigadores.

Quanto aos módulos a levar para a noite, decidimos criar um painel novo alusivo às alterações climáticas, como painel integrador de todo o nosso stand, contendo 6 pontos de interação digital através de “QR code”. Neste painel indicámos a sua definição genérica, impactos no mundo, situação nos Açores e medidas mitigadoras. Através dos “QR codes”, o visitante podia aceder a vídeos e imagens de notícias de eventos extremos que ocorreram na Região nas últimas duas décadas.

Efetuámos contactos e convidámos investigadores para se deslocarem à Macaconight. Contactámos com o GEVA – Grupo de Ecologia Vegetal e Aplicada - Doutor Dinis Pereira; EDA Renováveis - Professor António Félix Rodrigues; com o CLIMAAT/CLIMARCOST E ENA ARM FACILITY – Professor Eduardo Brito de Azevedo, e ainda com o BIOPOLIS /CIBIO – Doutor Diogo Pavão.

Também criámos um jogo de apoio online com cinco questões sobre alterações climáticas no mundo e nos açores, com duas modalidades (níveis) para jovens e adultos, que serviu de apoio ao módulo principal acima descrito.

Pré-eventos

Realizámos pré-eventos em Angra do Heroísmo, com o Professor António Félix Rodrigues, que também nos acompanhou na noite, com visitas guiadas às instalações da Central hidroelétrica de Angra do Heroísmo, realizadas nos dias 22 e 23 de setembro com três turmas do 4º ano da Escola Básica Infante D. Henrique para um total de 47 alunos.

Foi realizado outro pré-evento no *European North Atlantic – Atmospheric Radiation Measurement* (ENA ARM / Observatório Atmosférico do Atlântico Norte), em Santa Cruz da Graciosa. O *European North Atlantic – Atmospheric Radiation Measurement* (ENA ARM) - é uma plataforma internacional de estudos climáticos avançados no Atlântico, destinado à compreensão das interações oceano/atmosfera, em particular ao estudo dos mecanismos microfísicos da formação e influência das nuvens marinhas sobre o clima atual, bem como, com especial relevância, a sua influência sobre o clima futuro.



A visita foi realizada no dia 22 de setembro e foi acompanhada pelo investigador Eduardo Brito de Azevedo, um colaborador da estação e a técnica Flávia Mendes, onde foi dinamizada uma sessão com uma turma do 11.º ano da Escola Básica e Secundária de Santa Cruz da Graciosa. Estes 19 alunos e respetivos dois professores tiveram ainda a oportunidade de assistir a um dos lançamentos diários de balões atmosféricos.

Também se realizaram os seguintes 9 pré-eventos:

No âmbito do Dia Mundial da Abelha, a 16 de maio uma ação na ES Jerónimo Emiliano de Andrade com o Engº César Medeiros para 20 participantes. Realizou-se a atividade “*Impacto do plástico descartável*” a 17 de maio na EB1 JI Infante D. Henrique com 17 alunos.



No dia 26 de maio decorreram dois pré-eventos, especificamente uma atividade sobre biodiversidade marinha, um na EBS Tomás de Borba e outro na EB1 JI da Ribeirinha, no âmbito das comemorações do Dia Mundial do Ambiente, para um total de 34 alunos (23 da EB1 JI Ribeirinha e 14 da EBS Tomás de Borba).

Realizou-se ainda uma deslocação do técnico Carlos Leal ao Corvo a 3 e 4 de junho de 2023, por ocasião das jornadas ambientais da ilha do Corvo que também constituiu um pré-evento e que contou com 24 participantes.



Realizou-se um pré-evento sobre geologia, aquando do nosso Campo de Férias de Verão com as 15 crianças participantes, com o geólogo Paulo Borges do Geopark Azores. De referir ainda um pré-evento no dia 12 de agosto, a oficina de *“panos de cera de abelha”*, realizado no OAA-CCAH com cinco participantes, e a 28 de julho uma ação de observação astronómica *“no rastro do astro”* que contou com 10 participantes e que também constituiu um pré-evento Macaronight 2023. Finalmente a 22 de agosto uma ação de *“cozinhar com o sol”* com 13 participantes.

Estas ações totalizaram 138 participantes.

Noite dos Investigadores (NEI)

Em termos de preparativos, toda a equipa esteve envolvida. Tivemos de efetuar os necessários contactos com transitários, embalagem de todo o material, guias de transporte para ida e volta, que foi transportado pela Abreu-cargas, proceder à marcação de reservas de passagens e alojamento para toda a equipa que se deslocou – os técnicos Carlos Leal, Flávia Mendes e Catarina Duarte – e os investigadores da Terceira à exceção de Diogo Pavão, que reside em São Miguel.

Em termos de módulos e atividades, levámos o nosso novo painel sobre as Alterações Climáticas, a nossa exposição fotográfica sobre alterações climáticas no quotidiano – recentemente requalificada

pelo CCAH, a nossa câmara térmica como “ponte” ao aquecimento global e ainda o módulo de energia eólica, ambos pertencentes à nossa exposição permanente *“Biofísica, a física da vida”*.

Procedemos à receção e montagem do material no dia 27 de setembro no Pavilhão do Mar nas Portas do Mar em Ponta Delgada.



Relativamente à ação dos investigadores, o Professor António Félix Rodrigues abordou questões relacionadas com a pegada ambiental dos cidadãos açorianos. Para tal recorreu a uma folha de Excel previamente programada com os valores reais de emissão por kWh (quilowatt/hora) para previsão de quanto CO₂ se emite no consumo de eletricidade, tendo em conta a realidade comparativa de São Miguel. Os participantes introduziam os seus dados de consumos individuais e no final era calculada a média de emissões anuais. Também de forma previamente programada e calibrada, estimaram-se quantas árvores teriam de ser plantadas para neutralizar essas emissões. Também se estimaram as emissões de metano, tendo em conta a dieta semanal e mensal média das pessoas. Avaliaram-se assim as emissões das deslocações aéreas e terrestres, tendo em conta a dimensão das deslocações efetuadas.

Quanto ao Professor Eduardo Brito Azevedo, do OAA-CCAH, CLIMAAT, CLIMARCOST e ENA ARM FACILITY concebeu, montou com o apoio dos técnicos, e dinamizou módulo de estação meteorológica automática. Esta implicou uma programação da interface visual efetuada previamente pelo nosso colega Francisco Reis, também do projeto CLIMAAT.

A estação meteorológica instalada no local incluiu um sistema com barómetros, anemómetro e cata-vento, pluviómetro, higrómetro e termómetros. Disponibilizaram-se estes dados meteorológicos em

tempo real – pressão atmosférica, temperatura, humidade - e explicaram-se as diferenças entre o estudo do clima e da meteorologia assim como a sua importância no quotidiano e no futuro do planeta. Com recurso a quatro monitores de TV montados no da anterior, apresentaram-se alguns modelos de previsão do clima futuro em várias ilhas dos Açores, com especial ênfase na evolução prevista de temperaturas e da precipitação, dois elementos fundamentais no estudo e previsão meteorológica e climática.

Disponibilizou-se ainda aos visitantes um monitor com o sistema de boias-ondógrafo do arquipélago com os dados em direto da boia de Ponta Delgada.



O investigador Diogo Pavão, do BIOPOLIS /CIBIO abordou o tema de trabalho do seu doutoramento, a *dendroclimatologia*, um ramo da dendrocronologia que apresenta grande importância para a ciência e a sociedade pois permite compreender os padrões climáticos históricos e as mudanças climáticas em curso através do estudo de cortes de troncos vegetais onde são analisados os padrões de crescimento diferencial entre estações e anos nas espécies vegetais apresentadas.

Finalmente, o investigador Dinis Pereira do GEVA explorou digitalmente com recurso a softwares e apresentações alguns métodos avançados de Detecção Remota na avaliação ambiental e conservação de espécies e habitats.

Quanto aos resultados, pelos números e experiência dos colaboradores na NEI realizada nas Portas do Mar /Pavilhão do mar, entendemos que a edição foi um sucesso generalizado onde vários records foram batidos. A nossa estação teve bastante procura, no caso das crianças e adolescentes procuraram

mais o módulo de energia eólica e câmara térmica, como era esperado, e os adultos procuraram mais a estação meteorológica e a exposição fotográfica.

8º Encontro GelAVista



14 de outubro de 2023

Nº total de participantes: 56 online + 19 presenças físicas; total 65

Este ano a organização do Projeto “GelAVista” gerido pelo Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA) contactou o CCAH no sentido de indagar a possibilidade de realização do VIII encontro nacional em Angra do Heroísmo. Trata-se de um projeto de ciência cidadã com o intuito de monitorizar os organismos gelatinosos em águas e praias portuguesas.

Aceitámos o desafio e estabeleceu-se um evento para um sábado de manhã, composto de três partes. Uma primeira parte de comunicações presenciais com transmissão em *live streaming* via zoom para todos os interessados, seguida de um almoço volante para todos os participantes e finalmente um passeio a pé para observação da orla costeira e eventuais organismos gelatinosos bem como algas.

Quanto a comunicações, decorreram duas por parte do projeto GelAVista, uma por parte da anfitriã e coordenadora do projeto, Dr^a Antonina Santos, e outra (online) por Rita Pires alusiva ao ponto da situação do projeto e trabalhos científicos finalizados bem como em curso.

Seguiram-se apresentações presenciais de: Doutor Duarte Toubarro, da Universidade dos Açores, sobre a caravela portuguesa e o seu veneno; seguida de uma comunicação de João Bruges, da Octopus Portugal (fotógrafo subaquático), a que se seguiu uma comunicação da Dr^a Alexandra Silva também do

GelAVista /IPMA e do projeto FitoAVista (semelhante ao GelAVista, mas focado nas algas) e finalmente uma comunicação de Carlos Leal (CCAH) sobre literacia azul e ferramentas práticas, no contexto de um centro de ciência.



Após o término das apresentações, decorreu um almoço volante com todos os participantes que optaram por se inscrever no almoço (cerca de 15). Opara finalizar realizou-se um pequeno passeio na orla costeira da Baía de Angra que, ajudado pelo bom tempo foi uma forma muito agradável de finalizar o evento que pela forma como decorreu, e pela participação que recebeu, recebeu muitos elogios por parte da administração do GelAvista.

Pão-por-Deus no Centro de Ciência de Angra do Heroísmo



31 de outubro

Nº total participantes:85

Para comemorar o tradicional Pão-Por-Deus a 31 de outubro de 2023 das 9h30 às 13h30, os grupos inscreviam-se e depois vinham acompanhados com as suas professoras ao Centro de Ciência e nós oferecíamos a cada criança um chupa-chupas com a cara de um cientista.

Como o Halloween é uma tradição assustadora, tivemos a ideia de associar cientistas já falecidos, para ser o “chupa-chupa fantasma” ligados à ciência.

Tínhamos os seguintes cientistas:

Albert Einstein - 1879 – 1955 - Físico e Matemático;

Marie Curie - 1867 – 1934 - Física e Química;

Stephen Hawking - 1942 – 2018 – Físico;

Max Planck - 1858 – 1947 – Físico;

Louis Pasteur - 1822 – 1895 - Químico e Bacteriologista;

Nikola Tesla - 1856 – 1943 -Físico;

Galileu Galilei - 1564 – 1642 - Físico, Matemático, Astrónomo e Filósofo.

Daniel Gabriel Fahrenheit - 1686 – 1736 - Físico

Os grupos que participaram foram o colégio do Golfinho, a escola da Carreirinha e a escola Infante D. Henrique. O que totalizou 85.

Graciosa com Ciência (Mês da Ciência)



14 a 17 de novembro de 2023

Nº total de participantes: 620

Este ano a organização da DRCT elegeu a ilha Graciosa como o alvo para uma ação de feira de ciência e tecnologia integrando todos os seis centros de ciência dos Açores bem como a SPEA e os Clubes de Robótica de várias ilhas dos Açores.

A feira realizou-se na sede do Sport Clube Marítimo de Santa Cruz da Graciosa nos dias 15 e 16 de novembro de 2023. Os técnicos Regina Rosa e Carlos Leal deslocaram-se à Graciosa para montagem do stand, dinamização de atividades e desmontagem e embalagem do material.



No dia 15 as atividades decorreram das 9h às 16h e foram direcionadas para escolas e alguns centros de idosos da ilha. No dia 16 de manhã realizaram-se atividades para mais alguns grupos escolares e das 18h às 21h realizou-se a feira para o público geral tendo a sessão sido inaugurada pelo Sr. Diretor Regional da Ciência e Tecnologia, Dr. Flávio Tiago.

Em termos de atividades e à semelhança da Macaronight, uma vez que a temática era a mesma (alterações climáticas, clima, aquecimento global, energias renováveis); levámos a nossa câmara térmica que fez um grande sucesso, bem como o módulo de energia eólica, pertencente à nossa exposição principal “Biofísica, a física da vida” e ainda a nossa exposição sobre alterações climáticas no quotidiano – que apresenta bombitas imagens de erosão costeira, tempestades, seca, inundações, etc., e que foi produzida em parceria aquando da Campanha Pedacos de mar e ambiente edição de 2019. Os técnicos dividiram-se ficando o Carlos na Câmara térmica e a Regina na exposição e módulo de energia eólica.

Para além do nosso material, o CCAH ficou incumbido de imprimir o layout e de fazer chegar à Graciosa a ‘roda de ciência’, para sorteio de prémios realizado no final do evento.

Considerando-se a realidade insular e local, a feira foi um sucesso quer para grupos, quer na sessão para público geral. Em termos de números totalizou-se 620 participantes no total, sendo 110 de público geral e os restantes 510 de escolas e grupos de idosos, o que constituem excelentes números.

Ciência em Movimento – deslocação à ilha das Flores



20 a 23 de novembro de 2023

Nº total de participantes: 457

O “Mês da Ciência” é uma iniciativa da Direção Regional da Ciência e Tecnologia (DRCT) e enquadra-se no âmbito do “Dia Nacional da Cultura Científica” que se comemora no dia 24 de novembro.

O Dia Nacional da Cultura Científica foi criado em 1996 em Portugal. Foi escolhido o dia 24 de novembro para a sua celebração pois foi neste dia (em 1906) que nasceu Rómulo de Carvalho, o professor de Física e Química responsável pela promoção do ensino de ciência e da cultura científica em solo nacional. Rómulo de Carvalho foi também poeta, sob o pseudónimo de António Gedeão.

Como tem vindo a acontecer nos últimos anos a DRCT tem proposto a continuidade do projeto “Centros de Ciência em Movimento” à Rede dos Centros de Ciência dos Açores, desta forma pretendeu-se deslocar dois técnicos de cada Centro às ilhas que não possui um centro de ciência.

O Centro de Ciência de Angra do Heroísmo (CAAH) deslocou-se à Ilha das Flores entre os dias 20 e 23 de novembro, proporcionando uma série de atividades dinamizadas com os diferentes grupos etários e níveis de ensino.

Os objetivos das atividades propostas pelo CCAH foram proporcionar um contacto com materiais de laboratório e ingredientes do uso diário, mostrando assim que a ciência é acessível a todos e está em toda a parte, mesmo sem nos darmos conta. Esta é também uma forma de despertar o interesse para o conhecimento científico e incentivar os alunos a prosseguirem estudos nas áreas científicas.

As atividades realizadas pelos técnicos foram distribuídas da seguinte forma:

- Ensino pré-escolar: “Vamos fazer Sais de Banho”;
- 1.º e 2.º ciclo: “Cromatografia”;
- 3.º ciclo e Ensino secundário: “Há invertebrados à nossa volta”.

No total 422 alunos + 35 professores.

Ciência Vai à Escola - “Comemorar o Dia Mundial da Ciência”



27 de novembro a 15 de dezembro

Nº total de participantes: 677

O Observatório do Ambiente dos Açores - Centro de Ciência de Angra do Heroísmo, voltou a promover uma nova edição do CVE - Ciência vai à escola - comemorar o Dia Mundial da Ciência, uma vez que em novembro se celebra o Dia Mundial da Ciência e Nacional da Cultura Científica.

Foram abertas inscrições para todas as escolas da ilha Terceira, pré-escolar e 1.º ciclos, até 17 de novembro.

Deslocamo-nos às oito escolas inscritas entre os dias 27 de novembro e 15 de dezembro para realização da atividade científica e pedagógica para a comemoração desta efeméride. Inscreveram-se também três Instituições de Solidariedade Social.

Este ano a atividade dinamizada foi uma oficina de construção de “Cata-ventos”. Para esta atividade foi necessário cortar previamente cartolina em formato quadrado e dividir o quadrado em quatro triângulos, traçando linhas diagonais, de forma a que as mesmas não se encontrassem no centro do quadrado para servirem de indicação para o corte. Foi necessário ainda cortar pequenos círculos com auxílio de um cortador, de forma a agilizar o processo de montagem.

No início de cada sessão foi feita uma pequena apresentação em *PowerPoint* com o objetivo desta deslocação assim como da explicação dos conceitos que iriam ser explorados. Houve também uma alusão às energias renováveis mais em concreto à energia eólica. A apresentação terminava com as instruções do brinquedo passo-a-passo.

No processo de montagem os técnicos auxiliaram os participantes com maior dificuldade.

Os materiais utilizados foram os seguintes: cartolina quadrada colorida, alfinete, círculo de cartolina colorido, missanga de madeira, palhinha de papel, base de cortiça, pionés e fita cola.

Depois de terem o material reunido as crianças tinham de furar alternadamente as pontas e o centro do quadrado com a ajuda do pionés e da base de cortiça, e furar também o centro o círculo que depois enfiavam no alfinete. De seguida tinham de dobrar para o centro as pontas do quadrado furadas e enfiar o alfinete com o círculo em cada uma delas. Por fim colocavam o alfinete no furo central do quadrado colocando a missanga de madeira entre a cartolina e a palhinha de papel, previamente furada, e terminavam dobrando o alfinete e fixando o mesmo com fita-cola na palhinha.

Campanha SOS Cagarro 2023 – brigadas de salvamento



15 de outubro a 10 de novembro de 2023

Nº total de participantes: 98

Nº total de aves resgatadas: 25

Este ano a organização das brigadas de salvamento de cagarros na ilha Terceira recaiu como já é tradição, à parceria existente que este ano foi um pouco alargada.

Assim sendo, as instituições participantes foram o CCAH, Parque Natural da Ilha Terceira, grupo *Marine Waste in Terceira Island*, Federação de Pescas dos Açores, Associação Os Montanheiros, Associação Gê-Questa, Grupo de Biodiversidade dos Açores, GeoPark Azores e Associação de Surf da Ilha Terceira /Projeto Save the Waves Azores.

Após a realização conjunta de reunião e distribuição de tarefas, foi produzido um cartaz e cartaz-programa que foi amplamente divulgado pelas redes sociais e pela nossa *mailinglist /newsletter*. As nossas brigadas ficaram incluídas na página oficial da campanha em <https://portal.azores.gov.pt/web/drpm/brigadas-cientificas>.

Conseguiu-se assim dinamizar ações de salvamento de cagarros nas seguintes freguesias da ilha: Cinco Ribeiras, Santa Bárbara, São Mateus, Baía de Angra do Heroísmo, Conceição-Castelinho, Porto Judeu (Salga-Refugio), São Sebastião (Ponta das Contendas), Porto Martins, Altares, Biscoitos e Quatro Ribeiras.

De modo a aproveitarmos uma ideia que surgiu em reunião, a de criarmos uma nova brigada de salvamento numa zona que apresenta tráfego rodoviário intenso e perigosa, foi criada uma nova parceria com a Guarda Nacional Republicana, através de contatos por email e pessoalmente. Os agentes deslocaram-se ao local da Atalaia, à saída da cidade de Angra do Heroísmo, e apoiaram a iniciativa.

No seguimento da reunião efetuada para preparação das brigadas, surgiu ainda uma ideia de contactar os vigilantes da natureza para realização de um documentário sobre a campanha SOS cagarro, em vigor na Região desde 1995, incidindo sobre as brigadas, o processo de resgate, a anilhagem e a libertação dos cagarros saudáveis, que só regressam à Região em média 7 anos depois, entre outros. Este vídeo está já online, porém à data de realização deste relatório apenas dispomos ainda da versão em francês, língua materna dos produtores. Obtivemos informação que a versão com áudio e legendas em Português será disponibilizada no início do ano de 2024. O vídeo pode ser visualizado aqui: https://sebeyesproduction.odoo.com/en_GB/sos-cagarro-2023.

De referir ainda uma conversação tida com o Sr. Presidente da Câmara Municipal de Angra do Heroísmo, aquando de um outro evento realizado no CCAH onde houve a oportunidade de relembrar ao Dr. Álamo Meneses da importância de se reduzirem a iluminação pública na baía de Angra, em particular, durante o período crítico da campanha.



Em suma foram realizadas 24 brigadas de salvamento conjuntamente em que se envolveram 98 voluntários e foram resgatadas 25 aves, o que constitui um bom indicador face ao exposto acima e às boas condições atmosféricas durante a generalidade do período de realização das brigadas. Esperamos dar continuidade a esta importante iniciativa em 2024.

Festas de aniversário 2023



25 de março, 15 de abril, 27 de maio, 1 de julho, 18 de novembro, 9 e 16 de dezembro

Nº total de participantes: 102

O Observatório do Ambiente dos Açores - Centro de Ciência (OAA-CAAH) continua com a oferta de pacotes de festas de aniversário (atividade paga).

As festas realizam-se aos sábados, mediante marcação prévia e pagamento de uma caução no valor 50€, e tem a duração de 3 horas, tendo as mesmas início às 14 horas e terminam às 17 horas.

A festa divide-se em três partes: a primeira receção do aniversariante e convidados, de seguida a atividade científica e por fim lanche, bolo e fotografia de grupo.

O lanche é composto por piza, cachorro-quente, batata frita, pipocas, sortido de doces (gomas, *marshmallow*, chocolates), salada de fruta, gelado, sumo e água. O aniversariante pode trazer o seu bolo ou pode optar pelo bolo fornecido na festa de aniversário.

A festa é acompanhada pelos monitores do OAA-CAAH que responsáveis pelo desenvolvimento, execução da atividade e acompanhamento da festa. É obrigatório comparecer um adulto por cada 10 crianças, sendo estes responsáveis pelo acompanhamento destas tendo entrada gratuita.

Após o ato de reserva o responsável escolhe a temática de um conjunto de cinco possibilidades:

I - A cozinha é um laboratório;

II – Bola Saltitona;

III – Cientistas no laboratório;

IV – Todos ao banho.

Estas atividades tem a duração média de 60 minutos.

Os colaboradores do CCAH são responsáveis pela decoração da festa, preparação do lanche e dinamização da atividade científica/ acompanhamento na exposição principal.

Este ano o preçário sofreu alterações com a devida autorização da entidade gestora. Este aumento deveu-se ao aumento de todos os consumíveis e também como valorização do trabalho realizado pela equipa. Desta forma o custo da participação de cada criança é de 12 euros e cada adulto não responsável pela festa é de 15 euros. O bolo de aniversário fornecido tem o custo de 45 euros.

À data de realização deste relatório foram realizadas sete festas de aniversário.

A equipa do OAA-CCAH irá continuar a realizar esta atividade devido ao sucesso e procura da mesma.

Oficina de Natal



18 a 28 de dezembro 2023

Nº total participantes: 142

Para comemorar o Natal, realizou-se uma oficina de marcadores de livros utilizando fetos.

Consiste em que cada criança criava um marcador de livro. O marcador foi feito com ‘folhas’ de feto, bolsas de plastificar, e lantejolas.

Todos os participantes tinham uma bolsa plastificadora A6, e um ou mais fetos. Abriam a folha, colocavam os fetos como gostavam, colocavam uma estrela pequena no topo do feto e enfeitavam com lantejolas, para fazer o efeito de uma árvore de Natal. Depois de montado o esquema, era só fechar e passar na plastificadora para colar.

Por fim as crianças colavam uma etiqueta do Centro de Ciência, escreviam o seu nome e levavam para casa, podendo utilizar como entenderem, como marcador de livro ou até mesmo para pendurar na árvore de Natal.

Os grupos que participaram foram a Casa de Saúde S. Rafael | Instituto S. João de Deus, a Irmandade De Nossa Senhora Do Livramento, a ACM, o Olhar Ponte, o ATL de São Mateus, o ATL de São Bento e o ATL de Sta. Bárbara.

Como curiosidade:

Marcador: Fita de tecido ou pedaço de material fino para marcar determinada página de um livro ou de outra publicação. = MARCA-LIVRO, REGISTO.

Feto: Os fetos são plantas vasculares que apresentam verdadeiras raízes, caules e folhas e que se reproduzem por esporos. A dimensão dos fetos é muito variável, desde plantas pequenas a arbóreas.

Nos fetos, as folhas são, geralmente, designadas de frondes.

2.8 – REGISTO DE VISITANTES

No ano de 2023 o Centro de Ciência de Angra do Heroísmo contou com 14.670 visitantes/participantes em todas as atividades, quer interiores, quer exteriores.

Número de visitantes 2023 OAA-CCAH												
Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
171	1023	1361	921	1433	1400	2039	609	3213	351	1369	780	<u>14670</u>

3 - PROJETO CENTRO DE INFORMAÇÃO EUROPE DIRECT AÇORES (CIEDA)

3.1 - APRESENTAÇÃO:

Em julho de 2017, a Associação para o Estudo do Ambiente Insular apresentou a sua candidatura ao programa de seleção das estruturas de acolhimento para a rede de centros de informação *Europe Direct* em 2018-2023.

A 11 de dezembro de 2018, o projeto foi aprovado pela Representação da Comissão Europeia em Portugal.

3.2 – HORÁRIO E EQUIPA AFETA

O **horário** do centro/atendimento é das 09h00 às 12h30 e as 13h30 às 17h00. Este horário está disponível na entrada do edifício do centro, nas respetivas portas de acesso, bem como no nosso sítio Web e redes sociais, com ressalva da ausência em período de férias.

A **equipa** é constituída por:

- Alfredo Borba, Responsável pelo CIEDA – tempo parcial.
- Margarida Sodré, licenciada em Comunicação Social e Cultura, em funções desde janeiro de 2010, assegura a abertura e fecho do espaço – tempo inteiro.

3.3 – PRINCIPAIS ATIVIDADES DE COMUNICAÇÃO



Telefone e endereço de correio eletr  nico: O Centro de Informação Europe Direct Açores (CIEDA) tem uma linha de telefone direta (295 214 005), indicada no nosso sítio *Web*, redes sociais, boletim eletr  nico e páginas de jornais. Fora do horário de atendimento, há uma mensagem automática com informação sobre o horário do centro, respetivos contactos e indicação do número verde do *Contact Centre*. Em relação ao endereço de correio eletr  nico (geral@europedirect-acores.pt), está divulgado nas mesmas plataformas.

3.4 - VISITANTES E UTILIZADORES

Entre janeiro de dezembro de 2023, o número total de **visitantes** foi **58**.

Redes sociais

Estatística de utilizadores, em dezembro de 2023:

Facebook: 3509 gostos na página

LinkedIn: 463 seguidores

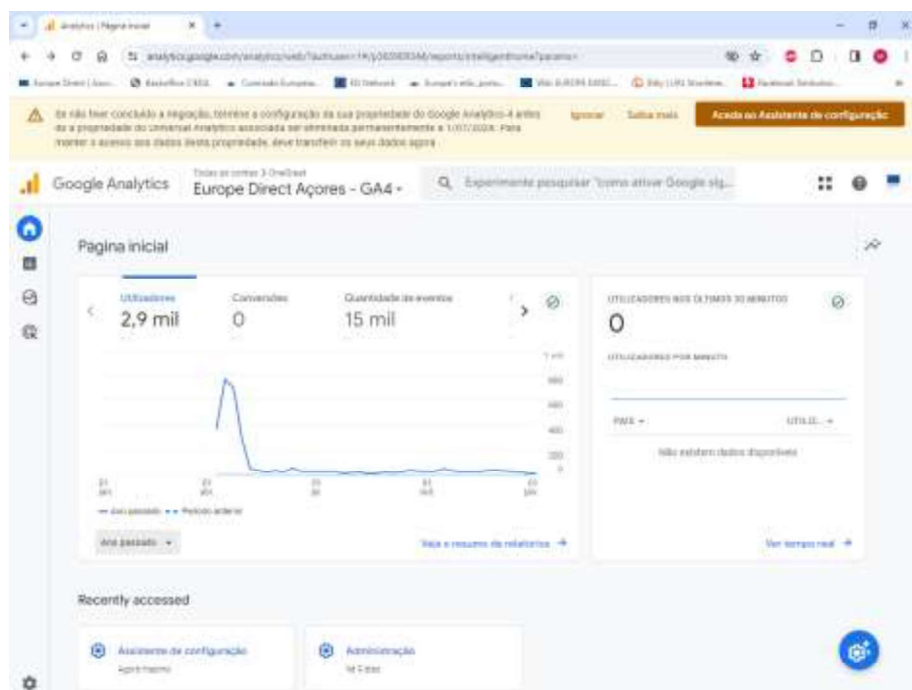
Youtube: 215 subscritores

Instagram: 622 seguidores

Página Web: <http://europedirect-acores.pt>

Frequência das atualizações: o nosso sítio Web é atualizado numa base semanal, com a atualidade noticiosa europeia, que nos chega por via dos RAPIDS, com iniciativas, prémios, concursos e outras oportunidades com relevância local, bem como com informação sobre as nossas atividades.

Estatísticas de utilização: de acordo com a estatística do *Google Analytics*, o nosso sítio Web recebeu, entre janeiro e abril de 2023, um total de 2,9 mil visitas, conforme o *print screen* abaixo. Devido a uma atualização da plataforma, não nos foi possível aferir os utilizadores durante o resto do ano, problema que só conseguimos resolver em 2024.



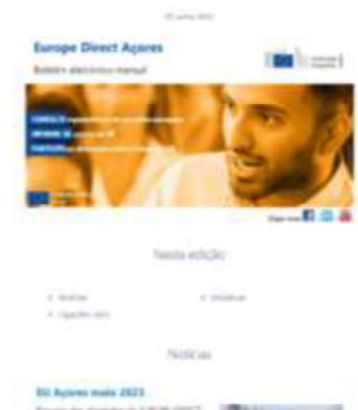
Boletim eletrónico mensal:

O nosso boletim eletrónico é enviado uma vez por mês, a partir de uma plataforma da Comissão Europeia.

Os conteúdos, selecionados de forma a que a mensagem seja transmitida de forma eficaz, com uma linguagem acessível e objetiva, são escolhidos a partir das prioridades da Comissão, sem esquecer o critério de proximidade local e das matérias de maior interesse para a Região. Para além das notícias, iniciativas, prémios, concursos e oportunidades, divulgamos igualmente as nossas atividades.

Os destinatários incluem uma variedade considerável, desde instituições públicas, instituições de solidariedade social, associações locais das mais variadas naturezas; comunicação social, escolas, entre outros. O facto de os boletins incluírem uma variedade considerável de informação permite satisfazer as necessidades de comunicação de um público heterógeno, sem esquecer as particularidades de cada um.

O boletim é enviado para a Universidade dos Açores, para ser depois



divulgado pelos alunos, bem como para a Direção Regional da Juventude, sendo depois reenviado à base de dados desta instituição.

Com a edição destes boletins pretendemos dar resposta às necessidades de informação regionais, sobre os vários assuntos abordados, bem como para o aumento da nossa lista de contactos, de solicitações de informação e pedidos de atividades.

Foram elaborados e enviados 12 boletins em 2023.

Função 1: Informação e envolvimento com os cidadãos

Sessões sobre lixo marinho

(24 março 2023)

Evento extra Anual Communication Plan (ACP)



Descrição: duas sessões sobre as problemáticas relacionadas com o lixo marinho. A nossa apresentação centrou-se no Pacto Ecológico Europeu, com a apresentação de um vídeo que fizemos em 2020 que explora esta prioridade a nível local. Também abordámos outras campanhas e estratégias, como “Reset the Trend”, dando exemplos práticos sobre como podemos fazer uma mudança no nosso quotidiano e ajudar a preservar a biodiversidade do oceano.

Público-alvo: público escolar

Entidades envolvidas: iniciativa da Biblioteca Pública e Arquivo Regional Luís da Silva Ribeiro, com a nossa participação, bem como do Centro de Ciência de Angra do Heroísmo e da Associação Marine Waste on Terceira Island

Total de participantes: 48 (25 na primeira sessão e 23 na segunda)

Prioridades UE: Pacto Ecológico Europeu

Divulgação: redes sociais

Europe in my Region: Açores

(30 março a 30 abril 2023)

Evento extra ACP

Descrição: “Um mar que nos enche a alma” foi o tema da campanha “EU in my Region” nos Açores. Cooperamos na sua promoção, através do alojamento de toda a informação relativa à iniciativa no nosso sítio Web. Também utilizamos as redes sociais e órgãos de comunicação locais para divulgar a mensagem e a agenda. Foram organizadas nas nove ilhas atividades dedicadas à população local e aos estudantes, em parceria com os beneficiários dos projetos escolhidos. *Outdoors*, parcerias nos média, nas redes sociais e com influenciadores foram igualmente estabelecidas e coordenadas pela agência contratada pela DG REGIO em Portugal.

Público-alvo: público em geral

Entidades envolvidas: DG REGIO, Governo dos Açores

Total de participantes: 279

Prioridades UE: Promover o nosso modo de vida europeu

Divulgação: redes sociais, sítio Web e órgãos de comunicação social

Brunch sobre o Futuro da Europa II

(20 abril 2023)

Descrição: iniciativa do nosso centro, replicando a promovida em 2022. Tendo o menu/programa como ponto de partida para a discussão (cada item tinha associado um tema da Conferência sobre o Futuro da Europa), os participantes trocaram ideias e pontos de vista sobre diversas prioridades da UE, como ambiente, educação, participação democrática, desporto, saúde, entre outros.

Público-alvo: público em geral

Entidades envolvidas: Universidade dos Açores – Centro de Documentação Europeia, Subsecretaria Regional da Presidência, Direção Regional do Desporto, rede Europeia de Desenvolvimento Rural, EURES e EURODESK, Agência Erasmus+ Educação e Formação, Centro de Ciência de Angra do Heroísmo, Marine Waste on Terceira Island e professores de escolas locais.

Total de participantes: 25

Prioridades UE: Um novo impulso para a democracia europeia

Divulgação: redes sociais, sítio Web e órgãos de comunicação social

Celebrações do Dia da Europa: Santa Cruz da Graciosa

(9 maio 2023)



Descrição: desfile em que alguns estudantes carregaram as bandeiras dos 27 Estados-membros da UE, a do município, a dos Açores e a da UE, bem como cartazes com valores europeus. Enquanto as bandeiras eram hasteadas, no centro da vila, o hino europeu era tocado pela filarmónica local. Muitos transeuntes (familiares e curiosos) juntaram-se à celebração – onde houve também lugar para uma

breve intervenção das entidades envolvidas.

Público-alvo: crianças, jovens, professores e público em geral

Entidades envolvidas: iniciativa do nosso centro em parceria com a Escola Básica e Secundária de Santa Cruz da Graciosa e a Câmara Municipal de Santa Cruz da Graciosa (BELC)

Total de participantes: 300

Prioridades UE: Promover o nosso modo de vida Europeu

Divulgação: redes sociais, sítio Web e órgãos de comunicação social

EU Beach Clean Up

(23 setembro 2023)



Descrição: evento de limpeza costeira, na Baía das Águas, em Angra do Heroísmo. Os

voluntários envolvidos, entre crianças, jovens e adultos, recolheram mais de 100 kg de resíduos em cerca de hora e meia.

Público-alvo: público em geral

Entidades envolvidas: iniciativa do nosso centro, em parceria com o Centro de Ciência de Angra do Heroísmo, a Associação Marine Waste on Terceira Island, e com a colaboração da Junta de Freguesia de São Bento, Junta de Freguesia de Nossa Senhora da Conceição e Câmara Municipal de Angra do Heroísmo (BELC). Apoio Fundação Oceano Azul.

Total de participantes: 40

Prioridades UE: Pacto Ecológico Europeu

Divulgação: redes sociais, sítio Web e órgãos de comunicação social

Macaronight – Noite Europeia dos Investigadores 2023

(29 setembro de 2023)

Evento extra ACP

Descrição: iniciativa do Fundo Regional para a Ciência e Tecnologia para a promoção da Noite Europeia dos Investigadores. No Pavilhão do Mar, em Ponta Delgada, ilha de São Miguel, com o objetivo de divulgar a Ciência e a Inovação, subordinado ao tema «Adaptação às alterações climáticas» e para o qual levámos brindes para premiar as respostas acertadas às questões dos *quizzes* da Science4you sobre a UE, bem como um “quantos-queres” sobre agricultura biológica na UE.

Público-alvo: crianças, jovens e público em geral

Entidades envolvidas: Governo Regional, Centros de Ciência dos Açores, investigadores, outras organizações da sociedade civil e público em geral

Total de participantes: 300 no nosso *stand* e mais de 3000 em todo o programa

Prioridades UE: Pacto Ecológico Europeu

Divulgação: redes sociais, sítio Web e órgãos de comunicação social local

Tasca dos Livros

(29 outubro e 20 de novembro 2023)



Descrição: através da leitura de contos adaptados ao público-alvo envolvido, interpretados pela atriz Filomena Ferreira, pretendeu-se dar prossecução aos objetivos do Ano Europeu das Competências, através da sensibilização para várias temáticas relacionadas com a UE, por via da leitura e da interpretação, em quatro sessões interativas.

Público-alvo: crianças, jovens e seniores

Entidades envolvidas: iniciativa do nosso centro, em parceria com a Biblioteca Pública e Arquivo Regional Luís da Silva Ribeiro, com a colaboração do Centro Social e Paroquial de São Mateus e Escola Profissional da Santa Casa da Misericórdia de Angra do Heroísmo

Total de participantes: 98 (respetivamente, 12 + 40 + 26 + 20)

Prioridades UE: Ano Europeu das Competências

Divulgação: redes sociais e sítio Web

III Encontro Regional de Clubes Europeus

(4 dezembro 2023)

Evento estra ACP

Descrição: encontro de trabalho e reflexão sobre as atividades destes espaços escolares. Pretendeu também incentivar a troca de experiências e boas práticas entre os participantes. A nossa participação consistiu em explicar o que é esta rede, o que fazemos – com exemplos concretos – e o que podemos oferecer a estes clubes.

Público-alvo: responsáveis dos clubes europeus da Região

Entidades envolvidas: iniciativa do Governo dos Açores, através do Gabinete do Subsecretário Regional da Presidência e em colaboração com a Secretaria Regional da Educação e Assuntos Culturais

Total de participantes: 19

Prioridades UE: Um novo impulso para a democracia europeia

Material de apoio à comunicação:

Encomendámos 250 “quantos-queres” «Faz o teu próprio adivinho em papel! O que sabes sobre agricultura e alimentos?» para levar para o evento Macaronight – Noite Europeia dos Investigadores

2023, uma vez que não obtivemos resposta em tempo útil à solicitação feita ao serviço de publicações. Enquadrada no tema da organização – alterações climáticas –, esta publicação foi escolhida tanto pela matéria abordada como pelo facto de se dirigir a um público infantil, que é um dos principais visitantes deste certame.

Função 2: Relações com os meios de comunicação social e os multiplicadores locais

Meios de comunicação social:

As temáticas divulgadas nos órgãos de comunicação social (OCS) têm por base as prioridades de comunicação definidas pela Comissão, bem como as diretrizes indicadas pela Representação em Lisboa, tendo em conta o critério da proximidade local.

Página jornais: *Açoriano Oriental* (AO), *Diário Insular* (DI) e *Jornal do Pico* (JP). Publicadas quinzenalmente. Entre janeiro e dezembro de 2023, foram publicadas **22** edições no AO e no DI e **4** no JP. Tal como comunicado por e-mail à Representação da Comissão Europeia em Portugal, deixámos de colaborar com este último OCS, em março de 2023, uma vez que a sua direção decidiu cessar as publicações “gratuitas”, apesar de termos uma subscrição anual e fazermos uma publicidade paga no final do ano – condições exatamente iguais às acordadas com os outros dois jornais.

Programa de rádio “A Europa num Minuto”: transmitidos diariamente, à hora de almoço, na *Antena 1 Açores*, a rádio pública no arquipélago, que chega às nove ilhas.



Os programas são disponibilizados no nosso canal do Youtube (www.youtube.com/europedirectacores). Foram **256** os programas emitidos, entre janeiro e dezembro de 2023, entre os quais se encontram algumas repetições.

Multiplicadores locais:

Em 2023, contámos novamente com a parceria estratégica para a elaboração de conteúdos multimédia do *digital influencer* Balada Brassado, uma personagem que conta com grande alcance regional (25 mil seguidores no Facebook e 16,3 mil no Instagram e 7,8 mil subscritores no Youtube). Esta parceria

permite-nos chegar a um maior e mais variado leque de pessoas, designadamente na ilha de São Miguel, uma vez que esta personagem é uma espécie de agricultor com um forte sotaque micalense. Apesar disso, o seu alcance estende-se às restantes ilhas e a vários públicos.

Esta parceria concretizou-se por via da elaboração de um vídeo, lançado por ocasião do aniversário da adesão de Portugal à então Comunidade Económica Europeia e sobre este mesmo tema. O vídeo conta com mais de 1,4 mil gostos no Facebook, 1392 no Instagram (ambos do Brassado, com o nosso centro identificado) e quase 300 no nosso canal no Youtube.

Função 3: Sensibilização para temáticas sensíveis da UE ao nível local

No âmbito do cumprimento desta missão, planificámos, para setembro de 2023, um momento televisivo de comentário em relação ao Discurso sobre o Estado da União, no canal regional público, a RTP Açores. À semelhança do que aconteceu em anos transatos, e apesar de termos, de antemão, recebido uma manifestação de interesse por parte da emissora, não foi possível levar a cabo o planeado.

No entanto, e enquanto solução alternativa, pedimos a um programa de rádio local – Rádio Club de Angra –, intitulado "Política de saltos altos", para falar sobre o discurso e os temas mais relevantes para a nossa Região. Este programa tem um painel de comentadoras exclusivamente feminino e todas elas têm um papel ativo na política regional/local e estão ligadas a diferentes partidos.

O programa pode ser ouvido no Youtube do Rádio Club, no mês de outubro, altura em que o programa regressou de férias.

Esta função é cumprida através do exercício quotidiano das nossas restantes funções e reportada à Representação da Comissão em Portugal.

Função 4: A UE nas escolas

Entre janeiro e novembro de 2023, promovemos um total de **oito aulas-debate** a jovens do ensino básico e secundário, tanto na nossa sede como nas respetivas escolas, que envolveram um total de **275 participantes**.

As temáticas abordadas incluíram desde a UE em geral (história, alargamentos, prioridades da Comissão Europeia, etc.) a temas mais específicos como a desinformação, a mobilidade ou a cidadania europeia, já com as eleições europeias de 2024 no horizonte.

Para estas sessões, utilizamos recursos próprios, designadamente apresentações e os vídeos do Balada Brassado, bem como recursos do «Espaço de aprendizagem», recorrendo igualmente a materiais encomendados ao Serviço de Publicações.

Ainda no âmbito desta função, a nossa presença nas escolas da Região faz-se sentir igualmente através do envio de material promocional sobre a UE (brindes, mapas e publicações), nomeadamente para outras ilhas. Fazemos também essa distribuição através do Gabinete do Subsecretário Regional da Presidência do Governo dos Açores, que nos solicita esse material de suporte para distribuir nas suas organizações em escolas e/ou para um público jovem.



Função 5: Promover uma rede regional de redes

No mês de janeiro, a Agência Nacional Erasmus+ para a Educação e Formação solicitou a nossa colaboração para a promoção de uma visita preparatória do *staff* das agências dos países participantes do 5.º Encontro Internacional de EuroApprentices – uma rede internacional de jovens do Ensino e Formação Profissional que beneficiaram do Programa Erasmus+ e que se tornaram embaixadores –, organizado na Ilha Terceira, no mês de abril de 2023. O nosso apoio consistiu na indicação de opções de alojamento/visitas, bem como das temáticas a abordar no programa e sugestão de potenciais moderadores.

Entre os dias 20 e 24 de abril de 2023, participámos ativamente no encontro supracitado, ajudando a agência com as diligências necessárias e acompanhando o grupo.

No dia 2 de novembro, os centros EUROPE DIRECT das regiões ultraperiféricas e territórios ultramarinos (Açores, Madeira, Canárias, Antilhas, Guiana e Curaçau) reuniram-se online para um encontro de discussão sobre os planos de comunicação de cada centro para 2024, nomeadamente sobre o desafio de comunicar as eleições europeias em zonas geograficamente tão longe dos próprios países e do continente europeu. Os nossos colegas da Madeira, promotores da iniciativa, também sugeriram uma publicação comum nas redes sociais sobre as taxas de participação/abstenção nas várias regiões, que se veio a concretizar em dezembro.



No final de novembro, tivemos o prazer de receber os nossos colegas do EUROPE DIRECT Madeira, no âmbito de um intercâmbio promovido com o objetivo de reforçar os laços de colaboração entre os dois centros, partilhando boas práticas entre equipas, tendo em conta o facto de sermos os únicos centros insulares de Portugal.

Esta visita incluiu também um encontro entre as instituições de acolhimento, ambas organizações sem fins lucrativos, com projetos em áreas comuns, como o ambiente. Com o acordo da Representação da Comissão Europeia em Portugal, e por motivos de incompatibilidade de agendas, a segunda parte deste intercâmbio terá lugar em 2024.

4 – PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PARA A MANUTENÇÃO DA OPERACIONALIDADE DA REDE DE MONITORIZAÇÃO METEO-OCEANOGRÁFICA

4.1 – EQUIPA TÉCNICA

Professor Eduardo Brito de Azevedo e Francisco Vieira Reis.

4.2 – ENTIDADE FINANCIADORA

Direção Regional dos Transportes (DRT) da Secretaria Regional dos Transportes e Obras Públicas da Região Autónoma dos Açores.

4.3 – BREVE DESCRIÇÃO

A monitorização do estado do mar na RAA, bem como o tratamento posterior dos dados obtidos, tendo em vista o cumprimento dos objetivos do Programa estratégico para o Ambiente Marinho dos Açores (PEAMA) promovido pela Direção Regional dos Assuntos do Mar (DRAM) da Região Autónoma dos Açores (RAA), mantem-se, nos moldes e à semelhança do ano transato.

A monitorização é feita em tempo real com base nos dados fornecidos pelos equipamentos, sensores e boias ondógrafo que a cada momento estejam em funcionamento no contexto da rede de Monitorização da Agitação Marítima da AEAI, sendo os dados disponibilizados pelos servidores da AEAI através do endereço eletrónico *datacenter.oaacoes.pt* com “username” e respetiva “password” de acesso à base de dados. O acesso à informação em tempo real pode também ser feito através de uma interface em formato KMZ, suscetível de ser instalada na plataforma “Google Earth” ou em formato compatível com a plataforma SIG_MAR desenvolvida pela DRAM.

Para além da natureza operacional que o acompanhamento da agitação marítima em tempo real permite, a análise das séries de observações efetuadas ao longo dos anos de funcionamento da rede da AEAI contribui com os dados que permitem a diferentes entidades a elaboração da climatologia da agitação marítima na RAA.

5 – LOGISTIC ADMINISTRATION AND OUTREACH OF THE EASTERN NORTH ATLANTIC

(ENA) GRACIOSA ISLAND ARM FACILITY

5.1 – EQUIPA

Alexandra Correia (Baixa gravidez de risco - Regina Rosa em substituição desde julho de 2023 até final da posterior licença de maternidade)

5.2 – ENTIDADE FINANCIADORA

Programa ARM, Departamento de Energia dos Estados Unidos da América;

5.3 – BREVE DESCRIÇÃO

Aquisição de serviços de Suporte Técnico Complementar e Logística, no âmbito do contrato Nº548230 estabelecido entre a “Triad National Security, LLC” em representação do “Los Álamos National Laboratory (LANL)”, a Universidade dos Açores (UAc) e a Fundação Gaspar Frutuoso (FGF) tendo como objetivo dar continuidade ao projeto “Eastern North Atlantic (ENA), Graciosa Island ARM Facility”, iniciativa do programa ARM do Departamento de Energia dos Estados Unidos (DOE), operacionalizado segundo as normas e requisitos técnicos do “Field Instrument Deployment & Operations (FIDO)” do LANL.

O programa ARM (<http://www.arm.gov/>) é uma iniciativa de âmbito internacional do Gabinete de Ciência do Departamento de Energia dos Estados Unidos (DOE) que tem como objetivo o estudo de parâmetros relevantes para a melhoria da modelação climática em diferentes enquadramentos geográficos, em particular a modelação do clima futuro da Terra. O programa é operacionalizado através de vários laboratórios dos EUA, e promovido internacionalmente através de parcerias técnicas e científicas com várias instituições. A extensão do programa aos Açores contou com a colaboração do Governo Regional (GRA), com Universidade dos Açores (UAc) e com a colaboração da AEAI no que diz respeito às atividades de gestão logística, à divulgação e à promoção das atividades em curso ou relacionadas com a “Eastern North Atlantic, Graciosa Island ARM facility”.

6 – PROJETO GEOTÉRMICO DA TERCEIRA – MONITORIZAÇÃO ECOLÓGICA (2023)

6.1 – EQUIPA TÉCNICA

Professor Eduardo Ferreira Dias e Maria Manuela Martins

6.2 – ENTIDADE FINANCIADORA

EDA - Renováveis.

6.3 – BREVE DESCRIÇÃO

O Projeto Geotérmico da Terceira (PGT) tem como propósito o aproveitamento de recursos geotérmicos da ilha por meio da construção e execução da Central Geotérmica do Pico Alto e das respetivas infraestruturas necessárias ao seu funcionamento através da captação/injeção de fluido geotérmico, bem como a produção de energia elétrica.

O âmbito dos serviços corresponde à monitorização ecológica do campo geotérmico do Pico Alto, localizado na parte central da ilha Terceira, com início em 1 de janeiro de 2023 e durante o período de 1 ano, abrangendo as fases de exploração da Central Geotérmica do Pico Alto e de ensaios de produtividade aos poços geotérmicos PA6 e PAL (que decorreu entre agosto e setembro de 2023).

7 – ALOJAMENTO DO SISTEMA HIDRALERTA EM FUNCIONAMENTO NOS PORTOS DE SÃO ROQUE E MADALENA DO PICO E PRAIA DA VITÓRIA

7.1- EQUIPA

Professor Eduardo Brito de Azevedo e Francisco Vieira Reis

7.2- ENTIDADE FINANCIADORA

Portos dos Açores, S.A.

7.3- BREVE DESCRIÇÃO

Aquisição de serviços no âmbito do alojamento do sistema HIDRALERTA nos servidores da A.E.A.I., sistema de alerta implementado nos portos oceânicos regionais de S. Roque e Madalena, na ilha do Pico e da Praia da Vitoria na ilha Terceira.

O Sistema Hidroalerta, é um sistema de modelação das previsão e alerta para galgamentos oceânicos passíveis de condicionar a segurança e operacionalidade das atividades portuárias.

O sistema HIDRALERTA baseia-se em observações e previsões de ondas em áreas costeiras e nos galgamentos das zonas portuárias, tendo sido especificamente projetado para melhorar o nível de segurança operacional nos portos. Utiliza a informação obtida, através das boias ondógrafo, da agitação marítima em tempo real e respetiva climatologia para efeito de calibração e validação dos modelos numéricos, bem como na avaliação diária dos boletins de alerta produzidos. Emite alertas das previsões do estado do mar com 72h de antecedência, permitindo uma tomada de decisão e de prevenção antecipada, por parte das entidades gestoras dos espaços portuários.