

2004

Pag. 1 Mensagem da Direcção

Pag. 2 Organigrama geral das instalações, pessoal e o orçamentado da CIVA em 2003

Pag. 3 Exposição permanente do Centro

Pag. 4 Exposições itinerantes

Pag. 5 Efemérides e Acontecimentos

Pag. 6 Acções Pedagógicas e de Divulgação

Pag. 8 Actividades de Fim-de-semana e Férias

Pag. 10 Participação em Actividades Externas

Pag. 12 Projectos com outras Instituições

Pag. 12 Acções e Projectos de Formação

Pag. 12 Instituições Congéneres e Conferências

Pag. 13 O Centro e os Média

Pag. 14 Estatísticas 2004

Mensagem da Direcção



O ano de 2004, último ano de mandato da segunda Direcção do Centro Ciência Viva do Algarve, é um ano de balanço sobre a "Aventura" da divulgação científica feita pelo Centro no Algarve e dos seus reflexos no País. Este desejo de olhar para trás é natural, porque a totalidade dos elementos da Direcção, cessante, participaram activamente na construção do Centro e/ou nas suas actividades desde a sua abertura em 1997.

Ao referirmos como "Aventura" estes anos, pensamos reflectir bem o que aconteceu. Todos os dias foram diferentes, corremos riscos, desafiámos a imaginação na busca de soluções para os problemas e foram feitos esforços que exigiram a superação de limites e o trilhar de caminhos desconhecidos. Houve muito trabalho e dedicação por parte de todos os que se deixaram envolver na "Aventura", mas o Sul ganhou um Centro de Ciência! dinâmico e com um público fidelizado à sua actividade.

Recentemente Asger Høeg* afirmava que existem duas razões de ser para um Centro de Ciência. Uma, é ser um recurso educacional, por oferecer aprendizagem formal e não formal aos alunos e por ser uma fonte de inspiração para os professores melhorarem o seu ensino. A outra é estimular a aprendizagem dos cidadãos ao longo da vida. Concordamos e cumprimos: construindo exposições, organizando oficinas, seminários, cursos, concursos, sessões de teatro, publicando notas de imprensa, newsletters e páginas online. As actividades foram dentro e fora do Centro, estivemos sempre disponíveis para colaborar com quem nos procurou e fomos ao encontro e desafiámos para a "Aventura" pessoas e organizações do Norte do País até aos Açores. Estamos orgulhosos de termos sido um motor de desenvolvimento para a região apostando na utilização dos seus recursos humanos e empresariais e dando, sempre que possível, prioridade a materiais concebidos e construídos localmente ou no País. Assim, criámos mais saber no domínio da divulgação e da comunicação em ciência e tecnologia e de como uma instituição como esta pode ser um parceiro valioso no aprender e no empreender.

Momentos houveram em que o desânimo foi grande, a maioria das vezes relacionado com a desordem sistemática nos financiamentos e na precariedade do funcionamento, demasiadamente baseado no voluntariado e no voluntarismo. Mas também podemos afirmar que, dos sócios e restantes órgãos sociais da Associação, recebemos o reconhecimento constante pelo trabalho desenvolvido e até podemos dizer, sem exagerar, o carinho necessário para não desistirmos da Aventura da Descoberta: do que é e do como é fazer a divulgação e a comunicação em ciência numa região distante dos grandes centros de população, pouco desenvolvida tecnologicamente mas que se renova todos os dias nos últimos 25 anos, com a instalação e o desenvolvimento da Universidade do Algarve, e que em cada Verão aparece cosmopolita e faladora de várias línguas.

O ano de 2004 foi ainda o ano da aposta na renovação do Centro, na criação de uma nova exposição permanente mais bonita, mais interactiva e mais educativa e, para tal candidatámo-nos, com sucesso, a vários financiamentos. Este ano foi também profícuo na concretização da acção do Centro com a entrada do Município de Albufeira como sócio e as iniciativas em curso da AMAL e da CCDR Algarve para garantir o funcionamento e a manutenção dos Centros e Oficinas de Ciência do Algarve.

Estamos de Parabéns, a Aventura da Descoberta continua porque só a sua continuação é a recompensa do nosso empenho.

*Asger Høeg, President do ESCITE e Director do Experimentarium, na Excite Newsletter, Issue 61

Maria da Conceição Abreu
Presidente da Direcção da ACCV Algarve
(de 31 de Março de 1998 a 5 de Fevereiro de 2005)

Organigrama geral das instalações, pessoal e orçamento da CCVA em 2004

Data de abertura	N.º de visitantes	Orçamento Funcionamento EUROS	Orçamento Projectos EUROS	Pessoal equivalente a tempo inteiro	Área total m ²	Espaço total da exposição m ²	
Centro Ciência Viva do Algarve	03/08/97	9 538 (Dentro de portas) 19 929 (Fora de portas)	258.162,19*	7.500,00	12	1 600	1 200

* Custo médio por visitante 27,85 EUR

Excluindo o valor da prestação de serviços fornecidos directamente pelos associados (três professores destacados pela DREALGARVE e dois professores catedráticos da UALG em colaboração graciosa)

Organigrama de funcionamento da ACCVA em 2004

ASSEMBLEIA GERAL

Presidente: João Guerreiro
Secretário: Augusto Miranda

CONSELHO FISCAL

Elizabete Azevedo, Miguel Galvão e João de Deus

DIRECÇÃO

M.C. Abreu, M. T. Dinis, M. C. Pinto, I. Freitas e M. C. Santos

Contabilidade: Ana Afonso

Desenvolvimento Científico e Pedagógico: Alexandre Costa, Bárbara Moiteiro (2), Fernando Mendonça (1) e M^a Conceição Santos
(1) – até Agosto 2004, (2) – a partir de Setembro 2004

Secretariado

M.^a Clara Ferreira

Manutenção

Leonor Leal
Mário Freitas
Rui Pereira

Apoio Informático

ADJ3 Sistemas

Recepção

Mónica Romão

Núcleo de Astronomia

Coordenador: Alexandre Costa (1) e Bárbara Moiteiro (2) - (1) – até Agosto 2004, (2) – a partir de Setembro 2004

Ariete Capitão, Bárbara Moiteiro, Eva Santos, João Águas, Luísa Amaro, Margarida Vieira, Nelson Viegas, Miguel Montes, Patrícia Coelho, Rui Bernardo e Teresa Rodrigues

Oficinas de Ciência, Tardes e Noites no Centro, ATL(s) de férias

Coordenadora: Fernando Mendonça e M^a José Gatinho em colaboração com:

Ana Rita Cardeira, Cecília Castro, Cláudia Roque, Dora Rio, Leonor Leal, Margarida Vieira, Marta Monteiro, Naidine Moreno, Rui Pereira, Sandra Massarico, Sónia Rodrigues, Susana Pereira e Teresa Rodrigues

Festas de Aniversário

M.^a José Gatinho com a colaboração de

Cecília Castro, Margarida Vieira, Marta Monteiro, Naidine Moreno, Níldia Baltazar, Sandra Massarico, Sónia Rodrigues, Vanessa Martins

Exposição Permanente do Centro

O Centro inaugurou a 10 de Janeiro a exposição "No Profundo Oceano". O projecto que resultou de uma cooperação entre a Ocean Technology Foundation, EUA, o Centro de Ciências do Mar da Universidade do Algarve, o Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática, Grupo de Trabalho de Faro A e o Centro Ciência Viva do Algarve (ver relatório 2003) teve como objectivos principais: fomentar o estreitamento de parcerias entre instituições de divulgação e investigação científica nacionais e internacionais; divulgar novos domínios de investigação, científica e tecnológica, aplicados à exploração subaquática. A exposição, cujos conteúdos e módulos integrarão a nova exposição permanente dedicada ao MAR, foi desenvolvida segundo três áreas temáticas: *Espiar a Coluna de Água*, *Recursos Vivos do Mar* e *Tesouros Escondidos*. O projecto foi financiado pelo Programa Operacional do Algarve e pelo Centro de Ciências do Mar da Universidade do Algarve.



Exposição "No Profundo Oceano":
Tesouros Escondidos

Em 2003 o Centro encomendou à Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade do Algarve o estudo de *Avaliação das Condições de Conforto Térmico e da Qualidade do Ar no Centro Ciência Viva do Algarve*, cujos resultados finais foram apresentados no decurso do ano 2004. O estudo, desenvolvido pelo Prof. Doutor Eusébio Z. E. Conceição, foi efectuado no âmbito do trabalho de investigação intitulado *Utilização Racional de Energia no Centro Ciência Viva do Algarve* e teve como finalidade: analisar os resultados relativos à avaliação das condições térmicas e da qualidade do ar a que os ocupantes estão sujeitos no CCV Algarve, em condições de Inverno e Verão; apresentar sugestões no sentido de melhorar os níveis dos parâmetros analisados e reduzir o consumo energético por parte dos equipamentos de ar condicionado.



Maqueta do Centro para aquisição de dados para comparação com simulação da radiação solar directa na fachada Este do edifício às 12:00h, do dia 1 de Fevereiro



Maqueta do Centro para aquisição de dados para comparação com simulação da radiação solar directa na fachada Oeste do edifício às 12:00h, do dia 1 de Fevereiro.

Apostando na contínua actualização e melhoria da sua actividade, a Direcção do CCV Algarve e seus colaboradores procederam, no ano de 2004, ao trabalho preparatório de reestruturação total do seu espaço expositivo. As reformas delineadas permitirão: ampliar e diversificar a oferta de actividades; cativar e fidelizar novos públicos; adequar o espaço às necessidades dos vários públicos; aumentar as fontes de receitas próprias e o investimento em novas acções de divulgação. Neste sentido, o desafio foi assumido não só em torno de uma exposição totalmente renovada, com novos conteúdos e tema, como também na criação de novos espaços, nomeadamente um *Cyber Café* e o espaço *Nautilus* (para crianças mais pequenas), e de condições adequadas à dinamização de demonstrações científicas e *workshops*. Será ainda feito um forte investimento na melhoria das acessibilidades e do acolhimento ao público bem como ao nível da área comunicacional: informação disponível em três línguas, Português, Inglês e Espanhol, e em linguagem Braille. A nova exposição MAR e o *Cyber Café* estarão disponíveis ao público no primeiro semestre de 2005.

O projecto de renovação dos conteúdos expositivos foi candidatado à Medida 3.5. – Ciência, Tecnologia e Inovação do ProAlgarve (ver relatório 2003) tendo o mesmo sido aprovado em Unidade de Gestão do ProAlgarve a 25 de Novembro de 2004 e homologado pela Ministra da Ciência, Inovação e Ensino Superior a 6 de Dezembro de 2004 no montante elegível de € 500 000,00, sendo 50 % do financiamento

assegurado por fundos comunitários, FEDER, e os restantes 50% por fundos da Administração Central, Autarquia Local e Privado.

O projecto *MAR Multimédia*, submetido à Medida 2.2 do Programa Operacional Sociedade de Informação, POSI, (ver relatório 2003) e destinado à produção de conteúdos multimédia para Banda Larga, foi também homologado pelo Ministro de Estado da Presidência do Conselho de Ministros a 25 de Novembro de 2004 no montante elegível de € 60 416.00 (50% comparticipação POSI, 50% comparticipação Privada).

Na sequência do encerramento da sala de exposições no final de Outubro, para obras de renovação, e de forma a poder dar prossecução às actividades definidas no âmbito do Projecto *Centro Ciência Viva do Algarve - Iniciativas de Melhoramento 2ª Fase, ProAlgarve 2000-2006*, o Centro estabeleceu um protocolo com a Associação Nacional Funcionários das Universidades Portuguesas (ANFUP), grupo da Universidade do Algarve, para a cedência temporária de uma sala no *Campus das Gambelas*. A sala, para a qual foi transferido parte do espólio expositivo do Centro, encontra-se em funcionamento ao público desde o início de Outubro.



Sala temporária de exposições e actividades no Campus das Gambelas, Universidade do Algarve

Exposições Itinerantes

Ciência em Movimento

Itinerância da Exposição “Elementar, meu Caro Amigo!”

No âmbito do protocolo estabelecido com a Direcção Regional da Ciência e Tecnologia dos Açores, a exposição *Elementar, Meu caro Amigo* esteve patente ao público em Ponta Delgada, na sala dos Bombeiros Municipais, de 8 a 25 de Janeiro. A exposição foi visitada por 1019 jovens e crianças pertencentes a escolas dos 1º, 2º e 3º ciclos do Ensino Básico, Ensino Secundário, Ensino Pré-Escolar, grupos de ATL e de escuteiros.

Itinerância da Exposição “O Cérebro”

O Centro estabeleceu um protocolo com o Centro Ciência Viva de Vila do Conde para a cedência temporária da

exposição *O Cérebro*. A exposição esteve patente ao público, nas instalações do CCV Vila do Conde, entre 22 de Janeiro e 31 de Dezembro de 2004. A exposição foi visitada por 13.607 visitantes dos quais cerca de 80% foram escolas.



Exposição *O Cérebro*, Centro Ciência Viva de Vila do Conde

Efemérides e Acontecimentos

Semana da Cultura Científica e Tecnológica

A Semana Nacional da Cultura Científica e Tecnológica realizou-se entre 22 e 28 de Novembro e contou com as iniciativas *Os Cientistas vão à Escola* e *Oficinas de Ciência*.

Os Cientistas vão à Escola

CCV Algarve apoiou mais uma vez a acção, promovida pelo Centro de Ciências do Mar da Universidade do Algarve (CCMar), *Os Cientistas vão à Escola*. A iniciativa tem como objectivo motivar os jovens para carreiras em Ciência através da realização de palestras, proferidas por cientistas deste laboratório de investigação, em escolas do Ensino Básico e Secundário. Os temas propostos foram: escolas do 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico – “Um Tesouro do Mar” e “Peixinhos, Peixes e Peixões”; escolas do Secundário – “Aqüicultura: a Revolução Azul”, “Biotecnologia das Algas”, “As pradarias Submarinas”, “O Genoma: o Livro da Vida”, “Os Peixes da Ria Formosa”, “Pescar e Conservar – Desafio do Futuro”, “Pesquisando os Fundos Marinhos”, “Observações com o Submersível Tripulado Delta”, “Terapia Genética”, “O Mar e Nós – Conhecer para Proteger”. Aderiram à iniciativa sete escolas num total de 420 alunos participantes.

Oficinas de Ciência

Para celebrar a Semana da Ciência e Tecnologia 2004 o CCV Algarve convidou instituições locais de apoio às crianças e jovens em risco e o Hospital Pediátrico de Faro a associarem-se a esta instituição na comemoração do evento.

O Centro disponibilizou, para o efeito, Oficinas de Ciência que foram realizadas gratuitamente no espaço das seguintes instituições: Refúgio Aboim Ascensão, *Ciência na Cozinha: O Bolo na Caneca*, 23 de Novembro, com a participação de 11 crianças; Hospital Pediátrico de Faro, *Coisas que Voam e Origami*, 24 de Novembro, com a participação de 4 crianças; Associação Algarve de Pais Amigos Crianças Diminuídas Mentais (AAPCDM), *Constrói um Vulcão*, 25 de Novembro, com a participação de 10 jovens; Casa de Santa Isabel, *O Forno Solar*, 26 de Novembro, com a participação de 10 jovens.



Constrói um Vulcão, A.A.R.P.C.D.M.



O Forno Solar, Casa de Santa Isabel

Ano Mundial da Física

O ano de 2005 foi elegido pela UNESCO como o Ano Internacional da Física, em celebração do centenário do *Annus Mirabilis* de Albert Einstein. No âmbito desta comemoração o Centro deu início em 2004 à preparação das seguintes iniciativas:

- Concepção e produção da exposição iconográfica e interactiva *Vida e Obra de Einstein*, que será itinerante por todos os Municípios da Região do Algarve.
- Organização de um programa de tertúlias sobre temas do *Annus Mirabilis*.
- Realização em Faro, da Final Nacional das Olimpíadas da Astronomia a 27 e 28 de Maio.
- Participação em iniciativas da Sociedade Portuguesa de Física.
- Organização do encontro Regional de professores de Física e Química do Ensino Básico e Secundário.



Vida e Obra de Albert Einstein

- *Invocação dos 250 anos do Terramoto de 1755* com as seguintes actividades programadas: edição de um livro comemorativo sobre a natureza científica e reflexos do terramoto no património da Região Algarvia; lançamento nas escolas da Região do Concurso *Construções Anti sísmica* acompanhado de uma performance teatral; realização de um ciclo de 6 palestras, de 15 de Outubro a 15 de Dezembro, proferidas por cientistas de reconhecido mérito; organização de um "Mega Terramoto Musical" que terá lugar na noite 31 de Outubro de 2005; criação de uma Comissão de Acompanhamento Científico e Cultural, da qual fazem parte as seguintes individualidades: Eduardo Horta Correia (FCHS-UALG), Luís Mendes Victor (FC-UL),

Francisco Lameira (FCHS-UALG), Luís Matias (FC UL), João Estêvão (EST-UALG) Alexandre Costa (CCVALG), Octávia Santos (E.S. Júlio Dantas), Guadalupe Jacome (E.S. Gil Eanes), Paulo Moreira (E.S. de Albufeira); Conceição Abreu (CCVALG) e Óscar Ferreira (FCMA UALG).



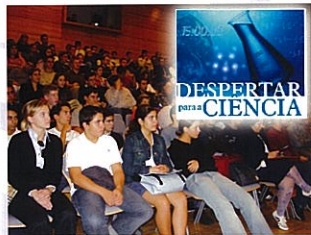
Foram ainda criadas duas páginas *online*, uma dedicada à vida e obra de Einstein e outra dedicada ao terramoto de 1755. As iniciativas terão o apoio da Faro, Capital Nacional da Cultura 2005, da Fundação Calouste Gulbenkian, da Universidade do Algarve, da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e da Direcção Regional de Educação do Algarve.

Acções Pedagógicas e de Divulgação

Palestras

Despertar para a Ciência: Ciclo de Colóquios 2003/2004

Em 2004 continuou o ciclo de colóquios *Despertar para a Ciência* organizados em parceria pelo Centro Ciência Viva do Algarve e a Biblioteca Municipal de Faro e com o apoio da Universidade do Algarve. Os colóquios foram destinados aos alunos das escolas dos 2º/3º ciclos do Ensino Básico e do Secundário e permitiram mostrar a diversidade da aplicação do conhecimento científico bem como dar a conhecer alguns dos rostos de quem constrói e pratica este saber. O ciclo realizado em Faro foi uma extensão do ciclo organizado em Lisboa em 2003, uma iniciativa conjunta da Fundação para a Ciência e a Tecnologia e da Fundação Calouste Gulbenkian.



Despertar para a Ciência 2004, Biblioteca Municipal de Faro

Colóquios realizados em 2004

Dia 6 de Janeiro, Auditório das Gambelas, UALG, *Aventuras da Água do Mar nos Subterrâneos do Oceano*, proferida pelo Prof. Doutor Fernando Barriga, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa. Na sessão estiveram presentes cerca de 100 pessoas.

Dia 10 de Fevereiro, Biblioteca Municipal de Faro, *Sistemas Dinâmicos, Equidistribuição e Combate à Fraude Fiscal*, proferido pelo Prof. Doutor Jorge Buesco, Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa. Na sessão estiveram presentes cerca de 40 pessoas.



Professor Doutor Jorge Buesco, *Sistemas Dinâmicos, Equidistribuição e Combate à Fraude Fiscal*, Biblioteca Municipal de Faro

Dia 9 de Março, Auditório da Escola Superior de Saúde, UALG, *A Medicina na Era Pós- Genómica*, proferido pela Profa. Doutora Maria Carmo Fonseca, Faculdade de Medicina/Instituto de Medicina Molecular, Universidade de Lisboa. Na sessão estiveram presentes cerca de 250 pessoas.

Dia 11 de Maio, Biblioteca Municipal de Faro, *Trânsito de Vénus*, proferido pelo Prof. Doutor Rui Agostinho, Departamento de Física da Faculdade de Ciências/Observatório Astronómico de Lisboa/Centro de Astronomia e Astrofísica, Universidade de Lisboa. Na sessão estiveram presentes cerca de 80 pessoas.

Dia 8 de Junho, Biblioteca Municipal de Faro, *A Insustentável Leveza do Saber*, proferida pelo Prof. Doutor João Caraça, Serviço de Ciência, Fundação Calouste Gulbenkian. Na sessão estiveram presentes cerca de 150 pessoas.

Dia 12 de Outubro, Biblioteca Municipal de Faro, *Ora Então, Vamos à Vida*, proferida pelo Prof. Doutor António Coutinho, Instituto Gulbenkian de Ciência, Fundação Calouste Gulbenkian. Na sessão estiveram presentes cerca de 150 pessoas. Durante a palestra o Centro sorteou entre os presentes uma visita de estudo, para trinta pessoas, aos laboratórios de investigação do Instituto Gulbenkian de Ciência.

Núcleo de Astronomia

Planetário nas Escolas

Em 2004 foi dada continuidade ao programa de sessões de Planetário nas escolas do 2º/3º Ensino Básico e do Secundário, Algarve e Alentejo. Ao longo do ano foram realizadas 56 sessões que envolveram 1616 alunos. A actividade foi coordenada por Alexandre Costa e por Bárbara Moiteiro com a colaboração de Arlete Capitão, Eva Santos, João Águas, Luísa Amaro, Margarida Vieira, Nelson Viegas, Miguel Montes, Patrícia Coelho, Rui Bernardo e Teresa Rodrigues.



Sessão de Planetário, Albufeira

Espaço Aberto

O Núcleo de Astronomia do Centro continuou a dinamizar, no espaço da Açoteia do Centro, as sessões de observação nocturna, *Espaço Aberto*, que possibilitam um conhecimento mais pormenorizado de vários fenómenos do Universo, nomeadamente a visualização de constelações, a Lua e outros satélites, estrelas duplas, enxames de estrelas, nebulosas, galáxias. As sessões, mensais e gratuitas, foram realizadas nos sábados mais próximos do Quarto Crescente e da Lua Nova. A coordenação foi da responsabilidade de Alexandre Costa e Bárbara Moiteiro.

Astroboletins

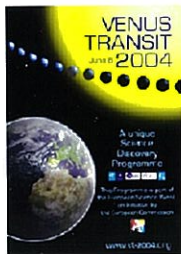
O Núcleo de Astronomia, com o objectivo de alargar a outros públicos a sua actividade de divulgação do conhecimento da Astronomia e da Astrofísica, lançou em 2004 a Newsletter bissemanal, *Notícias Astronómicas*, tendo sido produzidos um total de 87 astroboletins. O projecto é da responsabilidade de Alexandre Costa e Miguel Montes.



Astroboletim N.º 80, 08 de Dezembro de 2004

Trânsito de Vénus

No dia 8 de Junho o Núcleo de Astronomia realizou, entre as 6:00h e as 13:00h, no largo de S. Francisco, a observação do Trânsito de Vénus. Inserido na iniciativa VT-2004 do ESO (*European Southern Observatory*), os elementos do núcleo disponibilizaram-se também para registar a hora exacta dos 4 contactos de Vénus com o Sol. Os registos efectuados, conjuntamente com as nossas coordenadas geográficas, foram enviados para a organização do VT-2004 para ser acrescentados aos valores recebidos de todo o mundo e assim, permitir calcular com extrema precisão a distância entre a Terra e o Sol. A acção foi coordenada por Alexandre Costa e contou com a presença de 400 pessoas.



Actividades de Fim-de-semana e Férias

Oficinas de Ciência

Com a finalidade de responder à solicitação de várias instituições pré-escolares, escolas do 1º Ciclo e instituições sociais, as Oficinas de Ciência, habitualmente realizadas aos fins-de-semana (ver relatórios anteriores), foram alargadas em 2004 a programas de ATL de férias. Neste sentido, a oferta e a diversidade temática das oficinas foi ampliada tendo sido realizadas as seguintes actividades:

Física

"As aventuras da água no microondas", "A magia da electricidade estática", "Caleidoscópio", "Câmara escura", "Circuito eléctrico simples", "Coisas que voam", "Como se formam as nuvens", "Corridas malucas", "Missão tortuosa", "Será que o pássaro está dentro da gaiola?", "Ouvidos à escuta";

Química

"Esparguete dançarino", "Espuma de limão", "Pega Monstros", "Tecidos coloridos", "Vê se cola";

Química na Cozinha

"Bolo na caneca", "Gelado instantâneo", "Como se faz o pão", "Leite-creme";

Matemática:

"Construção de um geoplano", "Jogo do Ouri";

Biologia/Ambiente

"Carimbo divertidos", "Cirurgia no mar", "Diluição da poluição", "Micróbios de estimação nos nossos petiscos", "Os peixes e a temperatura", "Reciclar para carimbar";

Geologia:

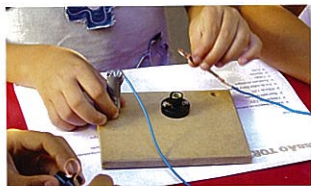
"A erosão dos solos", "Aprende a fazer fósseis";

Astronomia:

"As crateras da Lua", "Caça ao meteorito";

Geografia/Meteorologia:

"Construção de um anemómetro".



Missão tortuosa, ATL de Verão



A magia da electricidade estática, ATL de Verão



As crateras da Lua, ATL de Verão

As oficinas envolveram um total de 339 crianças e foram coordenadas por Fernando Mendonça e M.^a José Gatinho em colaboração com Ana Rita Cardeira, Cecília Castro, Cláudia Roque, Leonor Leal, Margarida Vieira, Marta Monteiro, Naidine Moreno, Sandra Massarico e Rui Pereira. A concepção dos cartazes de divulgação das actividades foi da responsabilidade de Vitor Andrade, aluno do Curso de Design da Escola Superior de Educação, UALG, em colaboração com a Profa. Maria Caeiro.

Tardes e Noites no Centro

No âmbito da ocupação dos tempos livres em período de férias o Centro proporcionou a crianças dos 6 aos 12 anos de idade, durante os meses de Julho e Agosto, duas novas actividades: *Tardes com Ciência* e *Noites no Centro*.

Tardes com Ciência - consistiu na dinamização de actividades multidisciplinares desenvolvidas a partir de um tema base proposto para cada dia da semana: terças - realizar experiências; quartas - descobrir a informática; quintas - brincar com a reciclagem; sextas - jogos e vídeo. As actividades envolveram um total de 100 crianças.



Tardes com Ciência, Descobrir a Informática

Noites no Centro - decorreu no último fim-de-semana de Agosto, entre as 22:30h de sexta-feira e as 9:00 de Sábado, e consistiu na realização de um acampamento no Centro. O objectivo da acção foi proporcionar às crianças uma descoberta diferente do Centro e uma noite "mágica" com actividades de entretenimento e muita ciência. O guião de actividades proposto a pais e participantes foi o seguinte: Recepção de pais e participantes; Montagem do acampamento; Apagar as luzes; Segredos das Estrelas; Explorando o Centro às escuras; Observar o Mundo Azul; Sonhar coma as estrelas; Bom dia!; Ciência na cozinha ao pequeno almoço; Despedida. A actividade contou com 15 participantes.

Tardes com Ciência e *Noites no Centro* foram coordenadas por Fernando Mendonça e M.^a José Gatinho em colaboração com Ana Rita Cardeira, Cecília Castro, Cláudia Roque,

Dora Rio, Margarida Vieira, Naidine Moreno, Sandra Massarico, Sónia Rodrigues, Susana Pereira, Teresa Rodrigues.

Festas de Aniversário

As festas de Aniversário para crianças dos 4 aos 11 anos continuaram a ser realizadas aos fins-de-semana e em períodos de férias. As festas incluem uma actividade específica conforme a opção de pais e aniversariante e ainda a escolha de um convite e brindes oferta adequados à temática de cada uma das actividades. As actividades propostas em 2004 foram: *A Arca do Pirata*, *Aprendiz de Feiticeiro*, *Caça ao Peixe*, *Caça ao Tesouro*, *Construção de um Vulcão*, *Construir Fósseis*, *Espuma Colorida*, *Letras Secretas*, *Gincana de Ciência e Pequenos Cozinheiros*. As festas foram coordenadas por M.^a José Gatinho e contaram com a participação dos monitores Cecília Castro, Margarida Vieira, Marta Monteiro, Nadine Moreno, Nidia Baltazar, Sandra Massarico, Sónia Rodrigues e Vanessa Martins. Estiveram envolvidas 1045 crianças num total de 81 aniversários.

Festas de Aniversário



Convites Letras Secretas

Cursos de Informática

O CCV Algarve realizou mais uma vez, no mês de Agosto, actividades de Informática relacionadas com o desenvolvimento de competências básicas nos domínios da fotografia digital e tratamento de imagem e da utilização do correio electrónico e pesquisa de informação na Internet. A coordenação esteve a cargo de Fernando Mendonça e contou com a colaboração de Carla Limpo e Patrícia Pereira.

• **Férias na Net** - Curso de competências básicas na utilização e pesquisa de informação na Internet (Abril, Julho e Agosto) destinado a jovens entre os 7 e os 12 anos. O curso teve a duração de 12 horas e contou com a participação de 14 jovens.

• **Génios Informáticos** - Curso de competências básicas na utilização de recursos informáticos (Julho e Agosto) destinado a jovens entre os 7 e os 12 anos. O curso teve a duração de 12 horas e contou com a participação de 15 jovens.

Ciência na Praia



Ciência na Praia contou com as iniciativas *Toldo de Biologia 2004* e *Toldo da Geologia 2004*.

De 2 a 6 e de 16 a 20 de Agosto, praia da Península do Ancão, Faro, e de 9 a 13 e de 23 a 27 de Agosto, praia de Olhos de Água, foram instalados, respectivamente no período da manhã e da tarde, o *Toldo Biologia 2004* e o *Toldo da Geologia 2004*.

Actividades desenvolvidas no *Toldo da Biologia 2004*:

Visitas à Ria Formosa e à zona de entre marés em Olhos de Água para observação e identificação da fauna e flora características e da sua relação com a geologia local.

Recolha de amostras de água do mar diárias e semanais (em situação de BM e PM) para análise dos parâmetros físicos e químicos.

Ações de sensibilização para os efeitos da exposição excessiva ao Sol sobre a pele humana através da

medição e mapeamento dos índices de UVA e de UVB ao longo do dia, em situação de exposição solar e à sombra. **Dinamização de jogos pedagógicos** e actividades *hands-on* destinadas ao grupo etário dos 4 aos 12 anos.

Actividades desenvolvidas no *Toldo da Geologia 2004*: **Espreitar e conhecer a areia onde nos deitamos**: observação e identificação dos minerais constituintes da

areia, elementos inorgânicos e elementos bioclásticos. **Imitar a Natureza**: compreensão do processo de fossilização por moldagem/impressão.



Toldo da Geologia 2004, Praia de Olhos de Água

Ria Formosa e Costa Algarvia a 3D: observação da praia, do sistema dunar, da laguna e do sistema de ilhas barreiras, Faro, e observação das arribas, das acumulações de areia e das habitações, Olhos de Água, a 3D. **Interação entre a areia, o mar e o vento** observação das correntes litorais, das ondas e das suas interações com o vento e o transporte/ deposição de areia.

Saídas para observação do sistema dunar da Península do Ancão com o objectivo de proporcionar aos participantes um melhor conhecimento do dinamismo e do processo de formação dos sistemas dunares.

Saídas para identificação de testemunhos de rios antigos activos entre 5 e 1 milhão de anos, de testemunhos da fauna tropical (15 milhões de anos), de testemunhos de praias antigas (praias quaternárias) e testemunhos da variação do nível do mar, na praia de Olhos de Água.

As actividades de Biologia foram coordenadas por Maria da Conceição Santos em colaboração com Ana Marujo, Cláudia Roque, Leonor Leal e Sandra Massarico. As actividades de Geologia foram coordenadas pela Profa. Doutora Deiminda Moura em colaboração com Carlos Ferreira, Francisco Lopes, Teresa Rodrigues e Susete Limpo. As acções envolveram cerca de 1000 participantes.

Participação em Actividades Exteriores

EXPOMAR, Olhão

A Feira do Mar e das Actividades Náuticas – EXPOMAR, uma iniciativa conjunta do Município de Olhão e a Alentexpo, decorreu de 18 a 21 de Março, no Jardim Pescador Olhanense. O Centro esteve presente com um stand dedicado aos temas Conservação dos Recursos Vivos do Mar e Pesca Sustentável.

5º ANIVERSÁRIO do Pavilhão do Conhecimento, Lisboa



Apalpário Móvel, 5º aniversário do Pavilhão do Conhecimento

O Pavilhão do Conhecimento no âmbito das comemorações do seu 5º aniversário, decorridas a 25 de Junho, convidou todos Centros Ciência Viva a estarem presentes com uma actividade/módulo identificativa da sua actividade junto do público. O CCV Algarve esteve presente com o módulo Apalpario Móvel, um dos ícones mais representativos desta instituição.

FÓRUM EDUCAÇÃO E DESPORTO, Silves

Mais uma vez, a convite do Município de Silves, o Centro participou de 27 a 30 de Maio no 4º FÓRUM Educação e Desporto. A sua participação incluiu a dinamização de um stand sujeito aos temas Cadeia trófica e Biodiversidade nos oceanos, demonstrações científicas e a realização de uma sessão de observação astronómica nocturna. As actividades contaram com a participação de cerca de 700 pessoas, entre crianças, jovens e adultos.

IV Algarve Construção

De 1 a 4 de Abril decorreu, no Parque de Feiras e Exposições de Portimão, a exposição *IV Algarve Construção - Feira das Actividades de Construção Civil e Afins* com destaque para a construção anti-sísmica. O Centro participou com um stand de divulgação onde foram apresentadas questões relacionadas com a actividade sísmica em Portugal, a prevenção e a construção anti-sísmica. Foram ainda divulgados trabalhos experimentais realizados em escolas, por investigadores/professores da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, nomeadamente de protótipos

que simulam o impacto nas construções face a sismos de diferentes magnitudes.

Campanha da NASCENTE AO MAR, Guia

No âmbito da campanha da *Nascente ao Mar*, desenvolvida pela ACADE – Associação de Cultura, Ambiente, Desporto e Educação, entre os dias 27 de Maio e 9 de Junho, o Centro, em colaboração com a Escola do 2º e 3º Ciclos N.4, Faro, participou no lançamento da acção com um laboratório experimental de análises de água. As actividades apresentadas, na continuidade dos trabalhos realizados no projecto de apoio ao ensino experimental nas escolas *Água, Ouro Azul do Séc. XXI*, foram coordenadas pelo Prof. Valdemar Santos e dinamizadas pelos alunos do Clube de Ciência da Escola E.B. 2/3 N.4 de Faro. O lançamento da campanha decorreu, no dia 27 de Maio, no Algarve Shopping, Guia, e contou com a participação de 250 crianças provenientes de escolas do 1º Ciclo do Barlavento e Sotavento Algarvio.

Concurso Solar Padre Himalaya 2004

No dia 26 de Junho decorreu, no Pavilhão do Conhecimento, a sessão de apresentação de protótipos desenvolvidos por escolas do Ensino Básico e Secundário no âmbito do concurso nacional Padre Himalaya, uma iniciativa da Sociedade Portuguesa de Energia Solar (SPES) em colaboração com a Agência Ciência Viva. O Centro foi representado por Isabel Freitas que integrou o júri de avaliação do escalão Zénite, a convite da SPES.



Projectos com outras Instituições

Programa Ciência Viva

Astronomia no Verão 2004

Durante o mês de Agosto e Setembro e no âmbito do Programa Astronomia no Verão 2004 o CCV Algarve dinamizou sessões de Observação Astronómica Nocturna e de Observação de Manchas Solares. As actividades foram dinamizadas por elementos do Núcleo de Astronomia.

Actividades dinamizadas:

- Açoteia do Centro, 15 de Julho a 14 de Setembro - observação durante o dia de manchas solares e observação do movimento aparente do Sol; determinação da distância da Terra ao Sol utilizando o efeito de câmara escura; realização de sessões de observação nocturna, com telescópios e binóculos, de planetas e de objectos deep-sky nomeadamente enxames globulares, enxames abertos, galáxia de Andromeda, nebulosa anular de Lira e diversas outras nebulosas de emissão e reflexão nas constelações de Sagitário e Escorpião.

- Albufeira, dia 28 de Agosto; Loulé, 3 de Setembro – realização de sessões de Observação Astronómica Nocturna

As actividades foram coordenadas por Alexandre Costa e dinamizadas por Eva Santos, Miguel Montes, Nelson Viegas e Rui Águas.

Projecto RE(VERSUS)

O Centro colaborou no projecto RE (VERSUS), uma iniciativa inserida no Programa *Ser Criança* promovido pela Delegação Distrital de Faro da Cruz Vermelha Portuguesa, com a oferta de actividades científico-pedagógicas, para 25 crianças, que se realizaram nos dias 28 de Julho, 4 e 11 de Agosto. O projecto teve como finalidade incrementar a aquisição de competências pessoais, sociais, parentais e de relacionamento nas crianças/jovens e suas famílias através do desenvolvimento de actividades desportivas, lúdicas e educativas.

Acções e Projectos de Formação

Curso de Formação de Monitores de Astronomia

Foi concluído, no primeiro trimestre de 2004, o 2º *Curso de Monitores de Astronomia* do CCV Algarve. O curso teve uma duração de 50 horas teóricas e 25 práticas de tirocínio. Frequentaram o curso oito formandos seleccionados de entre 32 candidatos. A coordenação e a dinamização foram da responsabilidade de Alexandre Costa.

Formação Profissional em Contexto de Trabalho

No âmbito do Contrato de Estágio celebrado com a Escola Profissional Cândido Guerreiro, na área dos Recursos Marinhos, o Centro acolheu a estagiária Susana Isabel Costa Pedro. O estágio decorreu entre 14-04-04 a 11-05-04 e foi acompanhado pela Técnica de Biologia Leonor Leal.

Instituições Congéneres e Conferências

Visitas a Instituições Congéneres

Visita ao Instituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Bolonha, Itália, desenvolvimento de contactos para a realização de acções conjuntas no âmbito da Invocação dos 250 anos Terramoto de 1755, nomeadamente a tradução de material didáctico editado por este instituto para português, 17 de Fevereiro, Maria da Conceição Abreu

Visita ao Oceanópolis, BREST, França, observação da exposição sobre Oceanografia e estabelecimento de protocolo de colaboração para o desenvolvimento de módulos no âmbito da renovação dos conteúdos expositivos do Centro, 6 a 9 de Abril, Alexandre Costa.

Jornadas de Meteorologia, Centro Ciência Viva de Vila do Conde, 29 e 30 de Abril, Maria José Gatinho.

Representação do Centro Ciência Viva do Algarve na

Cerimónia de Constituição da MC²P, Visonarium, Santa Maria da Feira, 21 de Junho, Maria da Conceição Santos.

Representação do Centro Ciência Viva do Algarve no Concurso Solar Padre Himalaya 2004 – Júri de avaliação de protótipos, 26 e 27 de Junho, Pavilhão do Conhecimento, Lisboa, Isabel Freitas

Participação no Encontro Nacional da Cultura Científica e

o Desenvolvimento, promovido pela MC²P, CCDD Coimbra e Exploratório Infante D. Henrique, Coimbra, 18 e 19 de Novembro, Maria da Conceição Santos.

Visita ao Parque de las Ciéncias, Granada, Espanha, divulgação das actividades desenvolvidas pelo CCV Algarve na zona Sul de Espanha e estabelecimento de relações na área da Astronomia, 3 de Setembro, Alexandre Costa.

O Centro e os Media

Em 2004 o CCV Algarve teve conhecimento das seguintes notícias nos Media.

JORNAIS REGIONAIS:

Região Sul Diário Online – Crianças realizam experiências no CCVA, 8.03.04; **Verão Renovado** no Centro Ciência Viva, 1.07.04; **Centro Ciência Viva prepara iniciativas de Setembro**, 30.08.04; **Observar as estrelas em Albufeira**, 2.09.04; **Algarve Digital** – Curso de Introdução à Astronomia, 8.03.04; **Oficinas de Ciência**, 8.03.04; **Actividades nas férias escolares da Páscoa**, 29.03.04; **Jornal do Algarve** – Qual o estado actual da ciência no Algarve?, 7.01.04; **Report** – No Oceano Profundo, 5.02.04; **Postal do Algarve** – Centro Ciência Viva centralizou observações do trânsito de Vénus, 10.06.04.

JORNAIS NACIONAIS:

Guia da Semana do Expresso – Uma Aventura às escuras, Pega Monstros, Os caminhos da Electricidade, 14.02.04 a 20.02.04; **Aventuras da água** no micro-ondas, 21.02.04 a 27.02.04; **Descobertas científicas**, 27.03.04 a 2.04.04; **Noite**

Estrelada, 31.07.04 a 6.08.04; **Ciência em terra firme e no fundo dos Oceanos**, 7.08.04 a 13.08.04; **Sal a Sul** – Actividades de Verão para Miúdos e Graúdos, 31.07.04; **Público** – Oficinas de ciência, 7.03.04, **Oficinas de ciência da Páscoa**, 10.04.04; **Centro Ciência Viva centralizou observações em Faro**, 9.06.04; **Oficinas de Ciência no Verão**, 8.08.04; **Oficinas de Ciência no Natal**, 22.12.04; **Diário de Notícias** – Notícias Magazine – No laboratório do cientista, 21.03.04.

REVISTAS NACIONAIS:

Visão – *Cirurgia no Mar*; **Origami** Abril 2004; **Revista Pais & Filhos** – *Roteiros Faro Exposição No Profundo Oceano*, Abril 2004; **Esparguete dançarino**, *Como se formam as nuvens*, *Corridas malucas*, *Como se faz pão*, Maio 2004; **Frio no Verão**, *Coisas que Voam*, *Ouvidos à Escuta*, *Vé se Cola*, Junho 2004; **Oficina de Ciência no Verão**, *Educação crítica para a utilização da Net*, *Observações de Astronomia*, *Férias na Net*, **Génios Informáticos**, Julho 2004, *Tardes e Noites no Centro*, Agosto 2004.

1 Para os Meios Novos

Ciência em terra firme e no fundo dos oceanos

VOO

VOO

VOO

Revista Pais e Filhos

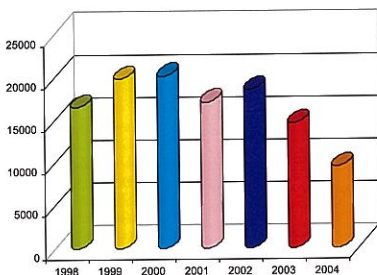
Revista Pais e Filhos

Revista Pais e Filhos

Estadísticas 2004 / Statistics 2004

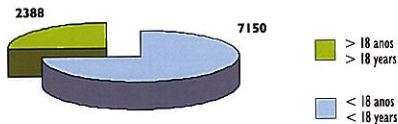
Visitantes / Visitors

Valores comparativos entre 1998 e 2004
Comparative values between 1998 and 2004



Visitantes em 2004 / Visitors in 2004

Grupos por idade / Age groups



Nota: Relembre-se que a sala principal de exposições do Centro encerrou no final de Outubro e que as escolas vinham a demonstrar, progressivamente nos últimos 2 anos, que o seu interesse pela actual exposição estava esgotado.

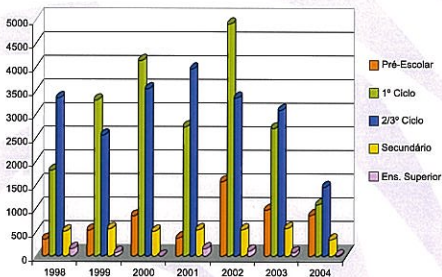
Actividades dentro e fora de portas 2004 / valores comparativos

Indoor and outdoor activities 2004 – comparative values

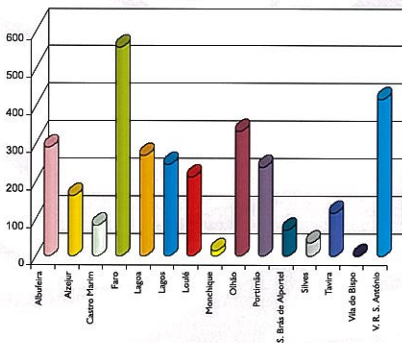


Visitantes de Escolas / School Visitors

Valores comparativos por Ciclo de Ensino entre 1998 e 2004
Comparative values by Key Stages between 1998 and 2004



Valores comparativos por Concelhos, 2004
Comparative values by Councils, 2004





Ministerio de Educación
Instituto de Desarrollo



Com o apoio:



PROAlgarve



FEDER
Fundos Estruturais da
União Europeia



POCI
Fundos Nacionais do Ministério da Ciência,
Inovação e do Ensino Superior