

**O Ano Internacional da Astronomia 2009  
na Região Autónoma da Madeira:  
uma epopeia de três anos e meio**

**Pedro Augusto, Laurindo Sobrinho, Ilídio Andrade**

**Janeiro 2012**





## Sumário

O AIA09-Madeira desabrochou numa multidão incógnita mas interessada de cerca de cem mil telespectadores e rádio ouvintes (metade dos habitantes) e noutra, mais participativa, de 11967 pessoas que incluiu invisuais, bebés de meses, crianças, adultos e anciãos até aos seus 90. Fizemo-nos ao mar várias vezes e, por isso, nos próprios navios houve Astronomia. Fomos do mar à serra (1800m) em 130h de sessões de observação, oito delas incluindo apagões. Treinámos cerca de 100 professores e 900 alunos. Houve danças, teatro, concertos e Festivais. Até Iluminações de Natal. Foi uma epopeia de (quase) três anos e meio, do início da Coordenação Regional em 27 Jul 2007 à Cerimónia de Encerramento no dia 24 Nov 2010. Inesquecível!

Fizemos questão que todos os 229 eventos AIA09-Madeira fossem gratuitos. Tivemos um evento por cada mil residentes e exposições em 26 locais diferentes. Conseguimos “enfiar” 637 dias em 2009: tivemos uma média de quase dois eventos em simultâneo. Claro que houve um custo: 2.8 pessoa\*hora/dia. E estas “pessoas” não foram assim tantas. Mas boa vontade e determinação não faltou.

De Janeiro 2008 a Junho 2010 fizemos 1420 chamadas; de 16 de Fevereiro de 2007 a 30 de Abril de 2010 enviámos cerca de quatro mil emails e 400 cartas, entregas em mão, faxes e correio interno. Lançámos, ainda, *press releases* semanais dos relevantes eventos do AIA09-Madeira para a imprensa, TV e rádio regionais.

Na “resposta” de Julho 2008 a Abril 2010 tivemos 8382 visitantes à nossa *página web* ([www.uma.pt/aia09](http://www.uma.pt/aia09)) dos quais um-quarto voltou a visitar a página. Em 2009 atingimos os 17 visitantes/dia.. E de 28 Nov 2008 a 31 Jan 2010 saíram 363 notícias sobre o AIA09: uma notícia por dia (com 0.4 páginas, em média). Houve 27 primeiras páginas, cinco manchetes e 31 últimas páginas. Aparecemos 35 vezes na RTP-Madeira e três eventos foram transmitidos em direto. Finalmente, tivemos 17 aparições na rádio.

Fizemos a auto-avaliação dos 229 eventos e 27% destes têm nota máxima (5). As médias globais dão 4.7 e 3.9, consoante avaliamos o nosso desempenho ou o da organização local em cada evento.



# Índice

Índice de Figuras.....	9
Índice de Tabelas.....	11
Acrónimos.....	13
1 – Organização.....	17
1.1 O início.....	17
1.2 Calendário e... mais ideias.....	17
1.3 A vital reunião de todos os interessados na Madeira.....	18
1.4 Um ponto de honra: a gratuidade.....	20
1.5 Os relatórios de todos os eventos.....	20
1.6 A página Internet AIA09-Madeira.....	20
1.7 Os maiores problemas.....	21
1.7.1 Falta de verbas em caixa.....	21
1.7.2 Os expositores que nunca se concretizaram.....	22
1.8 Telefonemas.....	23
1.9 Correspondência.....	24
1.9.1 Emails.....	24
1.9.2 Correio normal.....	26
1.10 Contas resumidas.....	26
1.10.1 Pedidos de orçamento.....	26
1.10.2 Pedido de apoio ao Ciência Viva.....	27
1.11 A Comissão de Honra AIA09-Madeira.....	28
2 – Marketing.....	31
2.1 Material fixo.....	31
2.1.1 Folhetos e autocolantes.....	31
2.1.2 Poster oficial AIA09-Madeira.....	31
2.1.3 Tarja de pano.....	32
2.2 Encontros.....	32
2.2.1 Encontro Nacional de Astronomia e Astrofísica 2008.....	32
2.2.2 Astronomia e Ciências Espaciais 2009.....	34
2.2.3 I Encontro Regional de Astronomia dos Açores.....	34
2.2.4 Encontro Nacional de Astronomia e Astrofísica 2009.....	34

2.3	Press Releases.....	34
2.4	Na UMa.....	35
2.5	Feira da Indústria e do Comércio (FIC09).....	36
2.6	Resultados conhecidos.....	37
2.6.1	Imprensa.....	39
2.6.2	Televisão/rádio.....	42
2.6.3	Agenda Cultural da DRAC (quasi-mensal).....	42
2.6.4	Um pouco por todo o lado.....	42
3	– O Programa Final.....	45
4	– Eventos.....	47
4.1	Sessão de Abertura Oficial do AIA09-Madeira (#3).....	47
4.2	Desfile de Carnaval (#35).....	47
4.3	Visita de Estudo da Escola Secundária de Mortágua (#58,#59).....	50
4.4	28º Festival da Canção Infantil da Madeira (#73).....	50
4.5	Abertura da Festa do Desporto Escolar (#100).....	51
4.6	Emissão Filatélica (#102).....	51
4.7	Palestra+Sessão de observação em Santana (#108,#109).....	52
4.8	Dança “Os astros e nós” (#110).....	53
4.9	Concerto “Os planetas”, de Holst (#224).....	54
4.10	Sessões de observação.....	55
4.11	Sessões de comentário a documentários astronómicos.....	56
4.12	Palestras.....	57
5	– Iniciativas.....	59
5.1	O Céu Estrelado Existe!.....	59
5.2	E Agora... Eu Sou Galileu! [nacional].....	63
5.3	Workshop de Astronomia e Instrumentação [nacional].....	66
5.4	EscoLAI's.....	68
5.5	Astronomia na Comunidade Funchalense.....	70
5.6	P’ra lá do Céu.....	72
5.7	Rádi’olh’ó-meteoro.....	72
5.8	Astronomia no Verão [nacional].....	74
5.9	Concurso “A melhor imagem da Lua”.....	75

5.10	Iluminação de Natal (Funchal).....	76
5.11	Exposição Itinerante “A Astronomia e a Sociedade” .....	77
5.12	Semana do Livro Astronómico.....	82
5.13	I Jornadas das Ciências do Porto Santo.....	83
5.14	Semana AstroShop.....	86
5.15	Porto Santo ASTROLine.....	88
5.16	Ciclo de AstroCinema.....	90
5.17	IX Semana da Astronomia.....	90
5.18	Semana Astronómica Vicentina.....	92
5.19	Semana AstroMarítima.....	94
5.20	V Festival Internacional de Cinema do Funchal.....	97
6	– O encerramento.....	99
7	– Balanço Final.....	105
7.1	Os 229 eventos.....	105
7.1.1	Os eventos, cronologicamente.....	105
7.1.2	Os eventos cancelados/adiados.....	118
7.2	Iniciativas.....	119
7.2.1	Número de eventos.....	121
7.2.2	Tipo de evento.....	121
7.2.3	Concelhos.....	122
7.2.4	Esforço (nosso – e dos outros).....	122
7.2.5	Público.....	123
7.2.6	Trailer.....	125
7.2.7	Extras.....	126
7.2.8	Avaliação (notas).....	126
7.3	Tipo de evento.....	127
7.3.1	Números.....	127
7.3.2	Concelhos.....	127
7.3.3	Esforço.....	128
7.3.4	Público.....	129
7.3.5	Trailer.....	130
7.3.6	Extras.....	130

7.3.7	Avaliação (notas).....	130
7.3.8	Tipo de evento – observação.....	130
7.4	Análise global.....	131
7.5	Os melhores eventos do AIA09-Madeira.....	132
8	– Conclusão.....	135
Anexo A	– Propostas para a “Proposta de plano de actividades para Portugal”.....	139
Anexo B	– Calendário de actividades AIA09-Madeira (quase final).....	143
Anexo C	– Relatórios dos 229 eventos do AIA09-Madeira.....	147
Anexo D	– Cronograma final.....	149
Anexo E	– Poster oficial AIA09-Madeira.....	153
Anexo F	– Lista (com links) dos 229 eventos AIA09-Madeira.....	155
Anexo G	– Detalhes das visitas durante o EscOLAI’s.....	163
Anexo H	– Avaliação dos 229 eventos.....	165
Anexo I	– Colaboradores.....	183

## Índice de Figuras

Fig.1 – Visitantes ao site do AIA09-Madeira.....	21
Fig.2 – Telefonemas de/para PA.....	24
Fig.3 – Distribuição de emails de Fev 2007 a Abr 2010.....	25
Fig.4 – Distribuição do correio normal de Dez 2007 a Mar 2010.....	27
Fig.5 – Mau estado dos posterres da Exposição Itinerante no final de 2009.....	28
Fig.6 – A tarja de pano em cinco das freguesias da RAM.....	33
Fig.7 – Plano do stand AIA09-Madeira na FIC09.....	37
Fig.8 – Imagens do stand AIA09-Madeira na FIC09.....	38
Fig.9 – Capa “Imprensa” (AIA09-Madeira).....	39
Fig.10 – Número de notícias/mês na imprensa da RAM sobre o AIA09.....	40
Fig.11 – Resumo da Cerimónia de Abertura do AIA09-Madeira.....	48
Fig.12 – Bloco filatélico Europa 2009 – Madeira.....	53
Fig.13 – Consumo de Iluminação Pública na ilha da Madeira - 10 concelhos (2001-9)	61
Fig.14 – Consumo de Iluminação Pública na ilha de Porto Santo (2001-9).....	61
Fig.15 – Imagem da galáxia do Sombrero de Porto Santo (apagão).....	63
Fig.16 – Programa de Astronomia no Verão na RAM.....	75
Fig.17 – Distribuição dos 229 eventos, mês a mês.....	118



## Índice de Tabelas

Tab.1 – Email enviados e recebidos.....	25
Tab.2 – As 370 notícias sobre o AIA09 (imprensa), por temas.....	41
Tab.3 – Estimativas de desperdício em iluminação pública “para o céu” na RAM.....	62
Tab.4 – Resultado das medições do brilho do céu noturno durante os apagões AIA09-Madeira.....	64
Tab.5 – Sumário das tarefas realizadas por GAUMa/AAAM/outros.....	106
Tab.6 – Lista dos detalhes de todos os 229 eventos.....	107
Tab.7 – Organização dos 229 eventos em 20 iniciativas e respetivo estudo conjunto..	120
Tab.8 – Esforço (em pessoa*hora) para a execução de iniciativas (vários detalhes)...	124
Tab.9 – Organização dos 229 eventos em treze tipos e respetivo estudo conjunto.....	128
Tab.10 – Esforço (em pessoa*hora) para a execução de eventos, por tipo (vários detalhes).....	129



## **Acrónimos**

- AAAM – Associação de Astrónomos Amadores da Madeira
- AIA09 – Ano Internacional da Astronomia 2009
- AIA09-Madeira – Ano Internacional da Astronomia 2009 (na Região Autónoma da Madeira)
- AMRAM – Associação de Municípios da Região Autónoma da Madeira
- ARRM – Associação de Rádio-amadores da Região Madeira
- ASDoT – Alberto Serrão Dobsonian Telescope (telescópio feito por aluno da UMa)
- BPR – Biblioteca Pública Regional
- CCD – Charge Coupled Device
- CCViva – Centro de Ciência Viva do Porto Moniz
- CM – Câmara Municipal
- DME – Departamento de Matemática e Engenharias da UMa
- DRAC – Direção Regional dos Assuntos Culturais
- DRE – Direção/Director Regional da Educação
- EB – Escola Básica
- EBS – Escola Básica e Secundária
- FETTU – Exposição “From the Earth to the Universe” (no AIA09-Madeira: Semana AstroShop)
- FIC09 – Feira da Indústria e do Comércio 2009
- FICF – Festival Internacional de Cinema do Funchal
- GAUMa – Grupo de Astronomia da Universidade da Madeira
- GCEA – Gabinete Coordenador de Educação Artística (da SREC)
- IAU – International Astronomical Union
- IYA09 – International Year of Astronomy 2009
- LAI – Laboratório de Astronomia e Instrumentação (na Universidade da Madeira)
- PA – Pedro Augusto (o primeiro autor do Relatório)
- PNM – Parque Natural da Madeira
- RAM – Região Autónoma da Madeira
- SPA – Sociedade Portuguesa de Astronomia
- SPoC – Single Point of Contact (coordenador) nacional

SREC – Secretaria/Secretário Regional da Educação e Cultura

SRTT – Secretaria/Secretária Regional do Turismo e Transportes

UMa – Universidade da Madeira

ZMM – Zona Marítima da Madeira

***“A Madeira fervilhará de Astronomia: não será deixado calhau por virar...”***

*AIA09-Madeira; 1 de Janeiro de 2008*

*página Internet – [www.uma.pt/aia09](http://www.uma.pt/aia09)*



# 1 – Organização

## 1.1 O início

A International Astronomical Union (IAU), a UNESCO e a ONU, respetivamente, proclamaram em sucessão (em 2003 e 2006) o ano de 2009 como Ano Internacional da Astronomia (AIA09). Logo em Julho de 2006 a Sociedade Portuguesa de Astronomia (SPA) nomeou a Comissão nacional encarregue de preparar a organização do AIA09, tendo esta iniciado funções em Setembro de 2006. Com o estabelecimento, em 2007, do Single Point of Contact (SPoC) para o nosso país (Prof. Doutor João Fernandes), o convite para a coordenação regional (AIA09-Madeira) foi feito a PA no dia 27 de Julho de 2007 que o aceitou logo no próprio dia. Doze dias antes, a “Proposta de plano de actividades para Portugal” já tinha sido enviada a todos os sócios da SPA, pelo Spoc, e colocada a discussão até 30 de Setembro de 2007 (nós propusemos 16 itens, como consta no Anexo A). A propósito desta discussão, foi organizada uma grande reunião nacional de todos os interessados (astrónomos amadores e profissionais, principalmente) em Lisboa, no Pavilhão do Conhecimento, precisamente na data véspera do prazo (29 de Setembro). Simultaneamente, esteve disponível uma sala na UMa, no Funchal, para quem, na Madeira, pretendesse participar na reunião por vídeo-conferência.

## 1.2 Calendário e... mais ideias

Em Dezembro de 2007, chegava a hora de estabelecer os eventos e iniciativas do AIA09-Madeira, já pensados em forma de “calendário de 2009”. Um ponto de partida foram os dias ONU (Internacionais e Mundiais), a partir da informação constante no site [http://www.unac.org/en/news\\_events/un\\_days/international\\_days.asp](http://www.unac.org/en/news_events/un_days/international_days.asp). Associaram-se ideias de eventos/iniciativas, motivados pelos/as mesmos/as. Na sequência, concretizaram-se 69 reuniões com muitas dezenas de entidades e empresas na Região Autónoma da Madeira (RAM), após o contacto direto (por correspondência ou telefone – Secções 1.8 e 1.9) com 113 entre estas. As reuniões tiveram lugar de Dezembro de 2007 a Outubro de 2008, quando já tínhamos um calendário de actividades bem composto para 2009 (Anexo B) – mais de 200 – e que assegurava, desde logo, que **todos os dias do ano** haveria algum evento/iniciativa do AIA09 a decorrer na RAM. Muitas mais actividades idealizadas não se concretizaram, por falta de interesse das

outras partes. No global, de facto, reunimos (ou tentámos reunir) com atores de todos os setores da sociedade madeirense: grupos de teatro e musicais, entidades regionais, bibliotecas, clube de aeromodelismo, especialistas em marketing, produtores de filmes, comunicação social, artes gráficas, agências de viagens e turismo, galerias de arte; casas do povo, centros de ciência, associações juvenis, escuteiros, associações de caridade, entidades/empresas com atividade marítima, associações femininas; associações de professores, municípios, centros comerciais, editores, empresas de material didático, cooperativas, escolas e vários outros.

Pelo caminho, e por já termos uma boa amostra na altura (100 eventos confirmados) fizemos questão de apresentar na Internet, no dia da Região Autónoma da Madeira (1 de Julho de 2008) a “ponta do véu” do que estava para vir em 2009. Também uma data psicológica pois ficava exatamente a meio entre a inauguração da nossa página (1 de Janeiro de 2008) e o início do AIA09 no dia 1 de Janeiro de 2009.

### *1.3 A vital reunião de todos os interessados na Madeira*

No dia 20 de Outubro de 2008 foi criada uma “enquete” (“Reunião AIA09-Madeira”) no Doodle.com para propor um período de duas semanas (!) para ver se se encontrava uma hora/dia comum em que todos os interessados no AIA09 da RAM pudessem reunir connosco para conversarmos sobre o plano proposto, juntar mais actividades e distribuir os voluntários por todas, entre outras conversas. A Associação de Astrónomos da Madeira (AAAM) contribuiria com “meia dúzia” de sócios. O Grupo de Astronomia da Universidade da Madeira (GAUMa) com os restantes. Nessa fase, não apareceu ninguém do público em geral, mas conseguimos, mais tarde, envolver vários voluntários dessa interessante fonte. Houve um total de 15 interessados mas só oito pessoas puderam estar presentes na reunião preparatória do AIA09-Madeira que teve lugar no dia 10 de Novembro de 2008. Nesta, ficou decidido:

- i) todos os eventos comecem com o trailer oficial do International Year of Astronomy 2009 (IYA09), a não ser onde tal fosse manifestamente difícil;
- ii) fazer um flyer do AIA09 para espalhar por todo o lado;

- iii) um mapa de tarefas, associado às pessoas presentes, consoante a sua disponibilidade (mas a ser substancialmente alterado nas semanas e meses que se seguiram – ver Capítulo 7 (início) e Anexo D); estas deveriam avisar com um mês de antecedência eventuais alterações;
- iv) todos os eventos terem um responsável, serem filmados/fotografados, terem um relatório escrito e (idealmente) um mínimo de dois elementos presente;
- v) consultar regularmente a página da Internet ([www.uma.pt/aia09](http://www.uma.pt/aia09)), o local com informação mais atualizada durante todo o AIA09;
- vi) recetividade a ideias e críticas construtivas durante 2009.

A todos os 15 astrónomos da RAM interessados (que, aliás, foram a base de contactos frequentes durante mais de um ano), foi enviada no dia 11 de Novembro de 2008: i) a apresentação em powerpoint feita por PA na reunião do dia anterior; ii) o mapa de tarefas, pedindo-se inscrições em todas para as quais houvesse disponibilidade. Apesar do nosso esforço, o grande grosso dos eventos foi assegurado apenas por uma pessoa (o responsável), ao contrário do objetivo inicial. Assim, caiu sobre nós três um peso imenso nos ombros com que nunca tínhamos sonhado (incluindo económico, pois todas as deslocações foram custeadas por nós: combustível e veículos pessoais todo o ano em constante serviço do AIA09-Madeira) – Secção 1.7: acabámos por ficar responsáveis por quase todas as atividades do AIA09-Madeira. De pouco valeu a nossa insistência durante o ano para ajuda às atividades (em emails semanais (13 no total)<sup>1</sup> e específicos (34), especialmente frequentes durante os primeiros meses, esmorecendo para o final de 2009 quando nos apercebemos que estava tudo a cair em saco bem roto). Afinal, estávamos a lidar com “astrónomos não praticantes”...

Apesar de tudo, da parte do público a recetividade foi fantástica, como transpira neste Relatório, e estavam aí, realmente, os verdadeiros voluntários e verdadeiros astrónomos. Como escrito num nosso email a 13 de Março de 2009: “o sorriso das pessoas nas fotos,

---

<sup>1</sup> Feitas sempre uma semana antes das atividades em causa, usualmente colocando o ênfase nas sessões de observação, devido à dificuldade de transporte de material pela única pessoa disponível ou, caso fossem ainda mais ambiciosas (como nos apagões), os dois disponíveis não chegarem para cumprir os objetivos pretendidos.

[...] a quantidade de gente que ja' contactou na Astronomia e que nunca o fez na vida!  
[...] em dois meses, 50 actividades, dezenas de artigos em jornais regionais, notas de radio, TV, etc. Nunca houve tanta publicidade 'a Astronomia na Madeira como agora.  
[...] uma pessoa com quase 80 anos viu, pela primeira vez, a Lua ao telescópio[:] a expressão dela. Se calhar um dos momentos mais felizes da vida.”.

#### *1.4 Um ponto de honra: a gratuidade*

Houve uma questão de honra que, sem ser a ideia original, em tal se tornou na sequência da organização do AIA09-Madeira durante 2008: que **todos os eventos fossem gratuitos**. Esta proposta não foi do agrado de alguns que pretendiam associar a Astronomia ao lucro e, assim, acabaram por ficar de fora do programa oficial AIA09-Madeira.

#### *1.5 Os relatórios de todos os eventos*

No fundo, o coração de um Relatório Final sobre o AIA09-Madeira seria um resumo de todas as actividades realizadas. De facto, como planeado, cada um dos 229 eventos teve o seu relatório, incluindo fotos, sempre que possível<sup>2</sup>. Estes foram produzidos segundo um modelo (Anexo C).

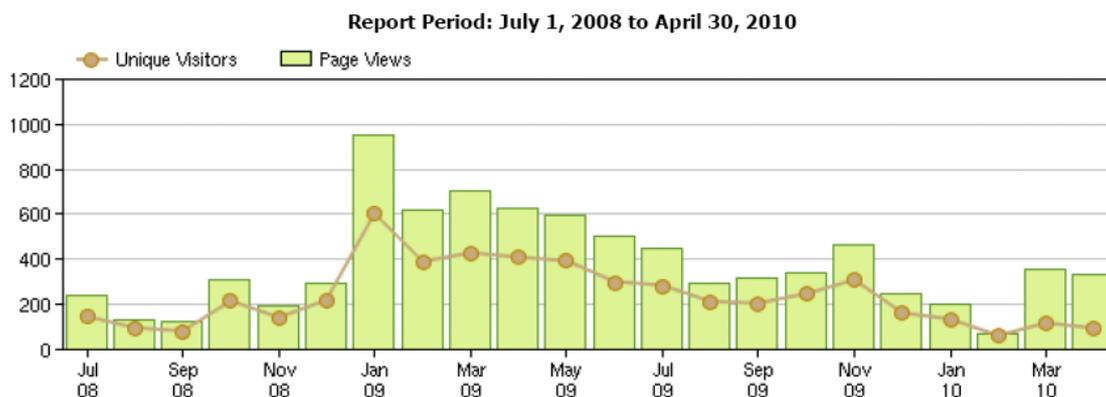
#### *1.6 A página Internet AIA09-Madeira*

Para a colocação da página AIA09-Madeira na Internet, preferimos uma solução local, dentro da UMa ([www.uma.pt/aia09](http://www.uma.pt/aia09)). A nossa página na Internet foi a grande referência para o nosso trabalho. De facto, era o local onde a informação estava mais atualizada (e.g. colocar e retirar eventos). A nossa outra fonte de trabalho era o ficheiro em Excel do Anexo D, mas este corria o risco de ter alguns falhanços (como teve uma ou outra vez) e a bitola foi sempre a página na Internet. Aliás, especialmente por ser acessível a qualquer um de qualquer lado do mundo, que nos incluía nós, organização, é claro.

A página da Internet foi lançada oficialmente nos primeiros minutos do dia 1 de Janeiro de 2008. Em Julho de 2008 foi instalado um contador de forma a registar o número de

---

<sup>2</sup> Quando apenas havia dinamizador, nem sempre foi possível tirar fotos (uma vez que esse teria de se preocupar com isso, para além de coordenar o evento e fazer o relatório!).



**Figura 1** – Visitantes ao site do AIA09-Madeira de Julho de 2008 a Abril de 2010.

visitantes que passavam pela página<sup>3</sup> – Figura 1. Desde essa data e até Abril de 2010 foram registados 8382 visitantes dos quais pelo menos 2077 (25%) voltaram a visitar a página. Isto equivale a uma *média* de 381 visitantes por mês ou 13 visitantes por dia! Se nos concentrarmos em 2009, temos 6125 visitas (73% do total), cerca de 510 por mês, 17 por dia. O mês com maior número de visitas foi Janeiro de 2009 com 952 visitantes (31 por dia).

### 1.7 Os maiores problemas

Foram dois os nossos maiores problemas, resumidos no que segue.

#### 1.7.1 Falta de verbas em caixa

O maior foi só termos sabido da aprovação de (parte) da nossa proposta pelo Ciência Viva após dois meses de 2009 decorridos... Relacionado com este problema, estivemos sempre sem dinheiro em caixa para o que quer que fosse de substancial durante 2009 inteiro<sup>4</sup>. Se não fossem as verbas disponibilizadas para o AIA09-Madeira por PA dos seus projetos pessoais na UMA, não teria sido possível arrancar com nada! Não faltaram as insistências da nossa parte para, ao menos, sermos informados da quantia aprovada. Mas, da submissão à aprovação (oral), passaram-se mais de sete meses. (meados de

<sup>3</sup> É importante notar que o contador registava apenas os visitantes que passavam pela página de entrada. Por exemplo, um visitante que entrasse diretamente na página dedicada a uma determinada iniciativa não era contabilizado.

<sup>4</sup> Fica aqui um louvor ao SpoC que não só nos adiantou algum de emergência (para os posterres e a tarja de pano – Secção 2.1.2 e 2.1.3), mas também sempre se mostrou disponível para emprestar mais; nós é que não achámos razoável, sem antes conhecer o montante a aprovar pelo Ciência Viva para o AIA09-Madeira.

Julho de 2008 a fim de Fevereiro de 2009). A nível nacional, o total concedido pelo Ciência Viva foi de 87 mil € (informação recebida a 29 de Outubro de 2008). A Madeira foi analisada em separado e só quatro meses depois (a 27 de Fevereiro de 2009) é que soubemos da aprovação de parte dos apoios pedidos<sup>5</sup> (o total ficou-se pelos 5800€; cerca de ¼ do que tínhamos pedido – metade do que foi recusado seria para a aquisição de um Planetário Portátil, que se mantém inexistente na RAM)... Formalmente, chegou-nos um primeiro contrato a 24 de Abril mas errado (com data de início de 1 de Janeiro de 2009). Entretanto, a SPA reivindicou ser Segundo Outorgante (a 29 de Julho) pelo que recomeçou tudo de novo e passou-se quase todo o Verão de 2009 sem qualquer formalização... Esta apenas terá acontecido a meio de Setembro, com ¾ de 2009 já quase concluído! Para cúmulo, as verbas referentes ao apoio só deram entrada na UMA em Maio de 2010 (após o final do AIA09).

Na Secção 1.10 detalhamos um pouco mais sobre as questões de orçamento e pedidos ao Ciência Viva.

### **1.7.2 Os expositores que nunca se concretizaram**

A (não) aquisição dos expositores (stands) para os posteres foi uma verdadeira odisséia que vale a pena aqui expor. Numa versão inicial, tentámos arranjar stands para os posteres da Exposição Itinerante (Secção 5.11). Ao ver que tal não se iria concretizar a tempo (pois 2009 já estava a decorrer) pensámos em aproveitá-los para Maio (a primeira semana AstroShop seria no Madeira Shopping nesse mês – Secção 5.14), uma vez que com as duas exposições simultâneas (esta e a itinerante) seriam mesmo necessários. Ora, houve várias tentativas (todas falhadas) para conseguir os tão almejados stands:

- 1) Pedido de orçamento em metal – em Setembro de 2008 (a cerca de 10 empresas) – uma resposta com custo proibitivo (5000€)
- 2) Pedido orçamento em madeira em Outubro de 2008 – modelo simples (dezenas de empresas) – cerca de 10 respostas: custos muito variáveis (de 400€ a 2000€); optámos pela mais barata, o que se revelou

---

<sup>5</sup> Por informação do SpoC. Aliás, louvamos, aqui também, o incansável esforço e preocupação deste com a nossa situação. Foram vários os emails durante esses quatro meses ilustrando ao Ciência Viva o nosso imenso trabalho como razão para uma resposta rápida: bem hajaz, João!

trágico: a promessa de entrega arrastou-se até Junho de 2009 quando, após várias insistências por escrito, a empresa informou que os subcontratados para a pintura dos expositores falharam (mudou gerência)

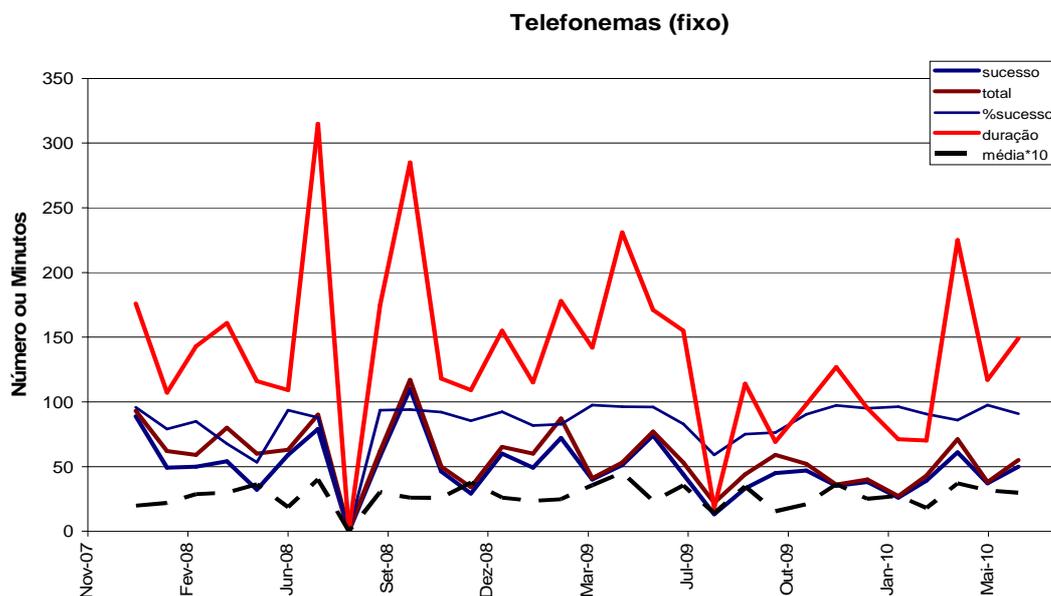
- 3) Pedido de orçamento e, depois, faturação (Papeleria ABC) – só que os painéis foram encomendados por catálogo, onde eram dados com dimensões 195cm×120cm×68cm, que pensávamos como largura ×altura(úteis)×distância ao chão; de facto e para nosso choque, descobrimos, quando finalmente chegaram ao Estreito de Câmara de Lobos (dia 15 Fev 2009)<sup>6</sup> para a Exposição Itinerante, que a área expositiva era apenas 120cm×68cm); tivemos de os devolver e recusar a fatura...
- 4) Depois de algum esforço conseguimos o empréstimo de dez expositores 110×180cm<sup>2</sup> da DRAC, mas eram precisas três pessoas para os tirar do armazém e deslocá-los, era necessário um “canter” para o transporte e não trabalhavam ao fim de semana. Isto invalidou completamente a sua utilização, já que a montagem da primeira exposição (a de Maio, no MadeiraShopping) teria de ser num Domingo à noite.

### *1.8 Telefonemas*

O total de telefonemas feitos do gabinete de PA no período analisado (de 2.5 anos, 30 meses: Janeiro de 2008 a Junho de 2010) é de 1420 chamadas, 1218 com sucesso (86%) – Figura 2. Este sucesso é muito semelhante ao global de cada ano (85% em 2008 e 87% em 2009). O ano de 2008 teve mais 16% de chamadas do que o ano de 2009. Menos 11% que 2009 tem 2010, extrapolando para os restantes 12 meses os dados que temos agora (que vão até Junho de 2010), o que até poderá ser uma aproximação conservativa. A duração média por ano é sempre semelhante (2.8 minutos). Quanto à duração das chamadas em si, tivemos 1814 minutos em 2008, 1573 em 2009 e 1454 extrapolado para o ano de 2010. Ou seja, 15% de duração total extra para 2008 comparado com 2009 e, por sua vez, menos 8% para 2010 também comparado com

---

<sup>6</sup> Mesmo assim com quase dois meses de atraso em relação ao inicialmente combinado.



**Figura 2** – Os telefonemas feitos do gabinete de PA de Novembro de 2007 a Maio de 2010. Notem-se dois “buracos” em Agosto de 2008 e Agosto de 2009, quando PA esteve de férias...

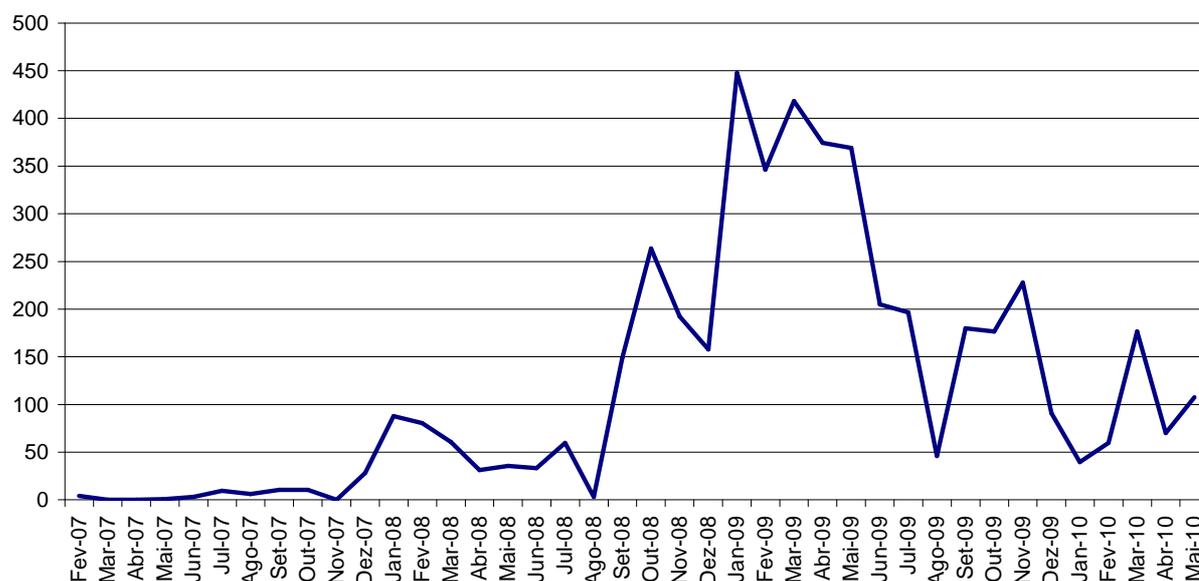
2009. O que bate praticamente certo com as relações em termos de número de chamadas. Os que foram feitos dos telemóveis pessoais foram também numerosos mas são mais difíceis de contabilizar.

## 1.9 Correspondência

### 1.9.1 Emails

De 16 de Fevereiro de 2007 a 30 de Abril de 2010 foram enviados 2327 emails e recebidos 2330 (total de 4657 emails). Isto é um limite inferior pois, possivelmente, ultrapassaram-se os seis mil especialmente devido a cerca de quatro mil enviados pois, com frequência, os emails eram enviados para bem mais do que um destinatário (e.g. os mensais para as câmaras; os enviados às escolas). A sua distribuição ao longo do tempo apresenta-se na Figura 3, onde se vê um claro pico no início de 2009, quando foi mais intensa a preparação do AIA09. Mas notório é que essa preparação se deu, no grosso, no período de um ano, de Setembro de 2008 a Dezembro de 2009.

### Número mensal de emails



**Figura 3** – A distribuição de emails ao longo do tempo, no período de 16 de Fevereiro de 2007 a 30 de Abril de 2010. Excetuando os “buracos” devido a férias em Agosto de 2008 e Agosto de 2009, houve atividade mais intensa de Setembro de 2008 a Dezembro de 2009.

**Tabela 1** – Os emails enviados/recebidos de 16 de Fevereiro de 2007 a 30 de Abril de 2010, a propósito da organização do AIA09-Madeira. Há cinco grupos (ver texto para uma explicação mais detalhada). Em “parcial” indica-se a contribuição de cada grupo para o total de recebidos/enviados. A “cobertura” calcula a razão entre recebidos e enviados, para cada grupo. No caso do IYA09 e AIA09, foram mais os recebidos do que os enviados.

GRUPO:	IYA09	AIA09	AIA09-Madeira	UMa (internos)	outros	TUDO
<b>Recebidos</b>						
<b>TOTAL</b>	49	628	656	168	829	<b>2330</b>
<b>parcial (%)</b>	2	27	28	7	36	
<b>cobertura (%)</b>	---	---	89	73	87	
<b>Enviados</b>						
<b>TOTAL</b>	43	362	737	229	956	<b>2327</b>
<b>parcial (%)</b>	2	16	32	10	41	
<b>cobertura (%)</b>	88	58	---	---	---	100

Na Tabela 1 dividimos os emails em cinco grupos conforme o remetente/destinatário: i) *IYA09* – inclui todas as iniciativas coordenadas a nível mundial; ii) *AIA09* – coordenação nacional, incluindo os coordenadores das várias iniciativas nacionais; iii) *AIA09-Madeira* – “organização local”: os trocados entre nós três e entre nós e os “astrónomos” da RAM com email conhecido; note-se que os enviados, na grande maioria, foram-no por PA; quanto aos “recebidos”, são-no na perspectiva de PA (incluem-se todos os enviados por nós, para este); iv) *UMa (internos)* – correspondência

com os vários serviços e colegas da UMA; v) *outros* – correspondência com todo o resto do mundo, Portugal e estrangeiro. A tabela contém, não só, os totais de recebidos e enviados em cada um dos cinco grupos (com percentagens em relação aos totais) mas, também, a *percentagem de cobertura*, que faz a razão entre os recebidos e os enviados (ou vice-versa) e percentualiza.

### **1.9.2 Correio normal**

Em “correio normal” incluem-se cartas, entregas em mão, faxes e correio interno<sup>7</sup>. Vamos, de seguida, analisá-lo em mais pormenor.

Quanto à correspondência *enviada*, temos um total de exactamente 400 missivas. Destas, 231 (58%) são cartas, 115 (29%) são faxes, 53 (13%) foram entregues em mão e uma é correspondência interna. Quanto à correspondência *recebida*, temos um total de exactamente 60 missivas. Destas, 37 (62%) são cartas, 20 (33%) são faxes, duas foram entregues em mão e uma é correspondência interna. Finalmente, podemos comparar as recebidas com as enviadas, no sentido de perceber o “grau de cobertura” (cf. Secção 1.9.1 e Tabela 1): as enviadas dominam claramente, com 400/60, ou cerca de 6.7 vezes mais enviadas que recebidas... Ao longo dos meses, temos a distribuição de correspondência da Figura 4.

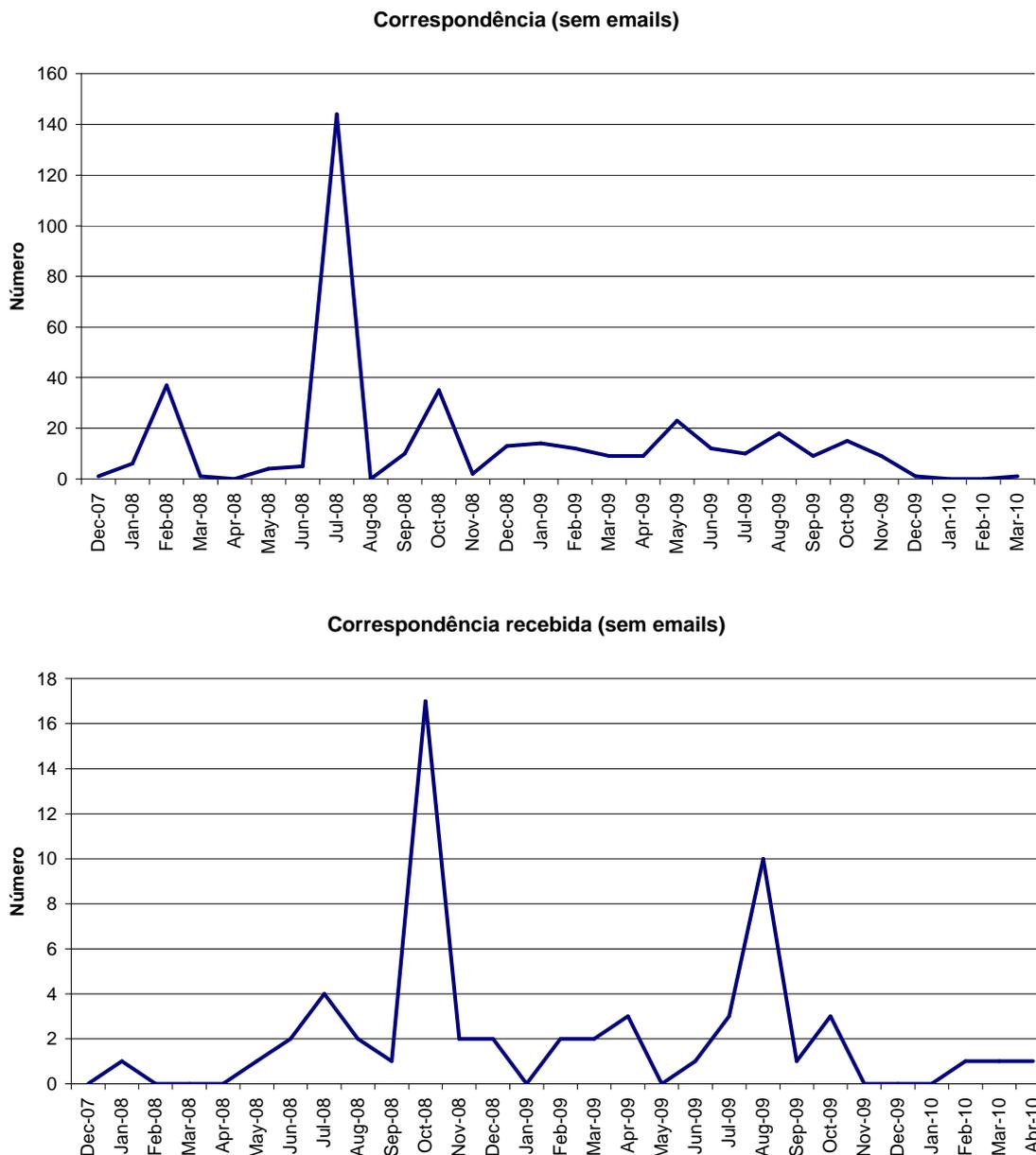
## *1.10 Contas resumidas*

### **1.10.1 Pedidos de orçamento**

Ainda em Dezembro de 2007, prepararam-se vários pedidos de orçamento a gráficas para a execução de 20 posterres (que seriam itinerantes – Exposição Itinerante – Secção 5.11) plastificados ou imprimidos a laser em papel especial (duas vezes, para o provável caso de se deteriorarem). Também no mesmo mês se prepararam pedidos de orçamento para a execução de 20 stands para poster (para os da Exposição Itinerante). Estes goraram-se (ver Secção 1.7.2) e a nossa ideia inicial para os posterres também, pois o Ciência Viva não apoiou duplicações. A consequência foi, como prevíamos, no último mês (Dezembro de 2009) os posterres já estarem em mau estado (Figura 5).

---

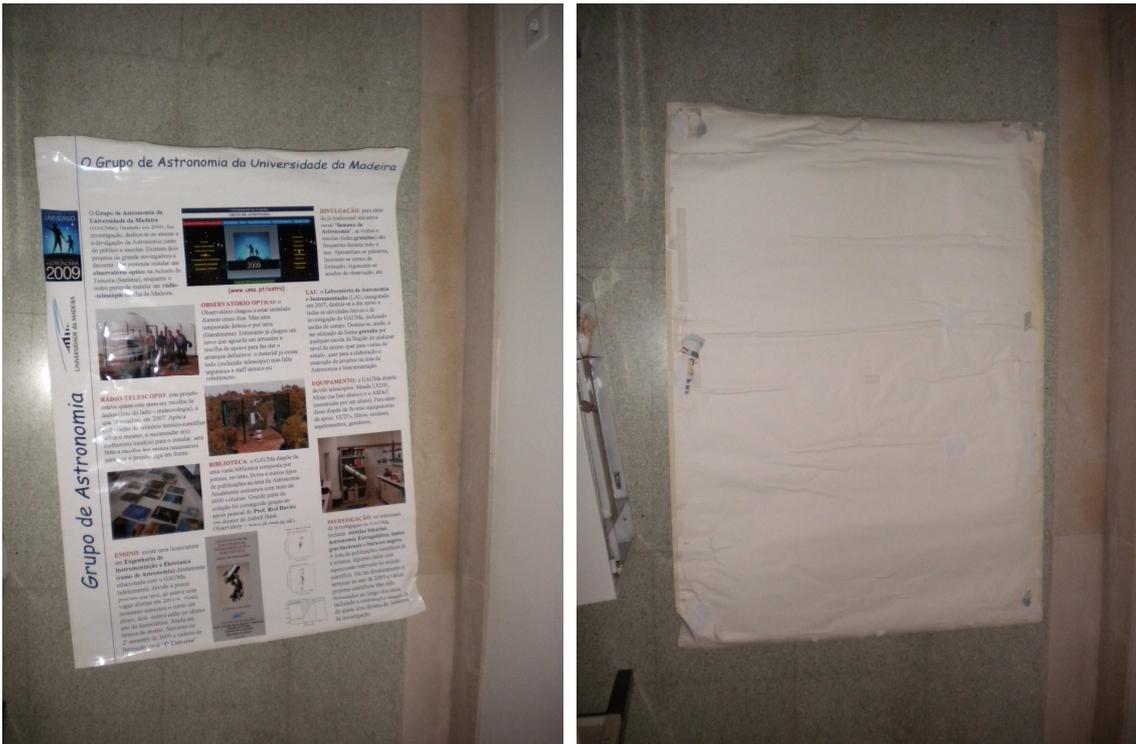
<sup>7</sup> De facto, houve imenso correio interno aqui não possível mencionar, por ser difícil seguir-lhe o rasto: trocas de correspondência com a Contabilidade, DME, Reitoria, etc.



**Figura 4** – (topo) A distribuição de “correio normal” enviado ao longo do tempo, de Dezembro de 2007 a Março de 2010. O pico de Julho de 2008 deve-se ao grosso dos convites para participação no AIA09 feitos a dezenas de entidades, incluindo algumas já combinadas como CMs, escolas, etc.. (baixo) O mesmo, para o “correio normal” recebido. Há dois picos (embora bem mais modestos do que o da correspondência enviada): em Outubro de 2008, com a chegada das respostas com orçamentos dos expositores (Secção 1.7.2); em Agosto de 2009 de escolas, devido à iminente Semana AstroMarítima (Secção 5.19).

### 1.10.2 Pedido de apoio ao Ciência Viva

Em Julho de 2008 seguiu uma proposta de projecto completa para o coordenador nacional, devidamente orçamentada, para ser incluída no pedido formal nacional de apoio ao Programa Ciência Viva. Posteriormente, o Ciência Viva decidiu separar o financiamento do Continente/Açores do da Madeira (sem nunca nos ter sido explicado



**Figura 5** – Aspeto de como os posters da Exposição Itinerante chegaram ao final de 2009... Depois de 16 locais diferentes (correspondendo a 32 colocações/remoções) era de esperar...

porquê). E o nosso pedido acabou por ser satisfeito em apenas cerca de 25% (Secção 1.7.1). O corte principal foi no nosso pedido de apoio à aquisição de um Planetário Portátil (indeferido) mas também o nosso projecto “Telescópios para todos” não teve qualquer apoio pelo que tivemos de o abandonar, para nosso grande desgosto (e, concerteza, das escolas que ficaram com a esperança de conseguir, desta forma, o seu primeiro telescópio de qualidade). Finalmente, não houve financiamento para um “back-up” de posters relativos à Exposição Itinerante nem para um furgão para levar a exposição itinerante de um lado para o outro (tivemos de depender da boa vontade das câmaras para esse transporte, quando não dos nossos próprios veículos e combustível...); nem para a visita de algum astrónomo do estrangeiro.

### *1.11 A Comissão de Honra AIA09-Madeira*

Confirmada a 22 de Dezembro de 2008, após convites para a integrar feitos cerca de três semanas antes, ficou estabelecida a seguinte Comissão de Honra para o AIA09-Madeira:

Magnífico Reitor da Universidade da Madeira,  
Prof. Doutor Pedro Telhado Pereira  
Presidente do Governo Regional da Madeira,  
Dr. Alberto João Jardim  
Excelência Reverendíssima,  
D. António Carrilho, Bispo da Diocese do Funchal  
Major-General João Miguel de Castro Rosas Leitão,  
Comandante Operacional e da Zona Militar da Madeira  
Presidente da Associação de Municípios da Região Autónoma da Madeira,  
Dr. Roberto Silva



## 2 – Marketing

### 2.1 Material fixo

#### 2.1.1 Folhetos e autocolantes

As iniciativas nacionais “Noite das estrelas” e “E Agora Sou Galileu” aproveitaram a junção com o programa “Astronomia no Verão” do Ciência Viva e conseguiram a produção de folhetos e autocolantes. A chegada desta notícias (no dia 7 de Julho de 2009) foi motivo de júbilo para nós, apenas lamentando o tardio da situação, uma vez que já tínhamos contactado diretamente com mais de 1500 pessoas até essa data... Apesar dos 15 mil autocolantes disponíveis, apenas pedimos 300 para a Madeira, uma vez que os folhetos/autocolantes não eram “gerais” do AIA09 mas específicos das iniciativas nacionais que os produziram. Foi o que se pôde arranjar em termos de “recordações AIA09” para o público levar para casa. No caso do AIA09-Madeira, houve 100 colaboradores que levaram um DVD oficial IYA09 como prémio dessa colaboração (Capítulo 6).

#### 2.1.2 Poster oficial AIA09-Madeira

Ainda em Novembro de 2008, idealizámos e executámos uma das formas mais poderosas de marketing para o AIA09-Madeira: o poster oficial. De facto, com a preciosa ajuda no Prof. Doutor Jos van Leeuwen (do DME), adaptámos o ficheiro de imagem do poster nacional e concretizámos o poster apresentado no Anexo E (versão final de 16 de Dezembro de 2008), que inclui todas as iniciativas regionais e, ainda, os apoios e colaboradores na RAM e fora (incluindo o Ciência Viva – esperanchados no apoio que mais tarde se concretizou). Só que as 20 iniciativas que se realizaram de facto (Capítulo 5) não coincidem exatamente com as do poster (que já não foi alterado, claro):

- i) deveriam ter sido *removidas*: “Semana Internacional do Espaço” (cancelada); “Fogo de Ano Novo”, “Festa da Flor” (canceladas; de qualquer forma estas seriam eventos); “Emissão Filatélica”, “Festa do Desporto Escolar”, “Carnaval” foram passadas a eventos (Capítulo 4);
- ii) *novas* (eventualmente seriam colocadas): “Concurso A Melhor Imagem da Lua”, “I Jornadas das Ciências do Porto Santo”, “E Agora Sou Galileu”, “Workshop de Astronomia e Instrumentação” (estas duas nacionais).

Desde 12 de Janeiro de 2009 (!) que ainda se encontra um poster oficial AIA09-Madeira na porta do corredor principal do DME (extinto, entretanto; agora Centro de Competências das Ciências Exatas e da Engenharia). Portanto, desde há três anos!

Os posters foram afixados nos locais públicos que se conseguiu (de forma graciosa, logo excluindo transportes públicos, etc.). No grosso, este apoio acabou por ser feito pelas Câmaras Municipais: todos os meses todas as Câmaras da RAM receberam posters para que os colocassem nos mupis (pelo menos quando fossem “Concelho do mês”, que teve a ver com a realização da Exposição Itinerante no concelho – Secção 5.11). Algumas Câmaras adotaram esta ideia, umas poucas de forma espetacular (e.g. colocação em mupis de frente para estradas com >10 mil veículos/dia!).

### **2.1.3 Tarja de pano**

Durante a nossa Exposição Itinerante “A Astronomia e a Sociedade” (Secção 5.11) tínhamos planeado (e adquirimos, de facto), após preciosa sugestão do Vereador da Cultura da Câmara Municipal da Calheta (que, ironicamente, acabou por não a acolher!), a colocação de uma tarja de pano com 10m×0.5m com a sigla “Ano Internacional da Astronomia 2009” (monocôr) – Figura 6. A ideia era que em todos os locais onde estivesse a exposição durante 2009, esta estaria no edifício respectivo, bem visível do exterior. Embora esta proposta não tenha sido acolhida na generalidade, dos 16 locais esteve em cinco (correspondendo a cinco freguesias e quatro concelhos), num total de três meses, ou ¼ do AIA09.

## *2.2 Encontros*

### **2.2.1 Encontro Nacional de Astronomia e Astrofísica 2008**

Houve uma apresentação por PA, de 5-10mins (lista das actividades a desenrolar na Madeira durante o AIA09) dentro da palestra de 30min sobre o AIA09 em Portugal feita pelo SPoC (18 de Setembro de 2008, 18º Encontro Nacional de Astronomia e Astrofísica, Évora). Na altura, já havia 190 eventos e 16 iniciativas agendados no AIA09-Madeira. Na sequência dessa apresentação, saiu um artigo sobre o AIA09-Madeira na Newsletter NUCLIO nº316, de 4 de Outubro 2008 (<http://www.portaldoastronomo.org/noticia.php?id=748>).



**Figura 6** – A tarja de pano em edifícios de quatro concelhos (cinco freguesias) da RAM: Funchal, Ribeira Brava (Campanário e Tabua), Ponta Sol e Santana. Esteve visível durante o total combinado de três meses.

### **2.2.2 Astronomia e Ciências Espaciais 2009**

A 23 de Janeiro de 2009 participou PA remotamente (por skype) com uma apresentação de 20min sobre o AIA09-Madeira, incluindo os planos de iniciativas e eventos, etc.

### **2.2.3 I Encontro Regional de Astronomia dos Açores**

Este encontro realizou-se de 2 a 4 de Abril de 2009 em Ponta Delgada e foi neste último dia que o SPoC fez uma apresentação sobre o AIA09 onde incluiu informação do AIA09-Madeira: “programados 228 eventos e 20 iniciativas (<http://www.uma.pt/Investigacao/Astro/AIA2009/index.htm>), quase 100 artigos publicados na imprensa regional madeirense sobre o AIA09, 17 notícias/destaques em programas de rádio e TV regionais sobre o AIA09, 60 eventos realizados - com relatórios e fotos (perto de mil) (<http://www.uma.pt/Investigacao/Astro/AIA2009/relatorios.htm>), 1000 pessoas já passaram por esses eventos. O aspecto menos positivo é que dos 17 + 50 astrónomos da ilha (GAUMa + AAAM) apenas 3-4 estão a assegurar os eventos. Está a ser extremamente pesado. Outro aspecto negativo é, na prática, ainda estarmos com saldo a zero, apesar de muito promessa de apoios (Ciência Viva e Câmaras Municipais). Esperemos bem que cheguem antes do Verão!”<sup>8</sup>.

### **2.2.4 Encontro Nacional de Astronomia e Astrofísica 2009**

O 19º ENAA teve lugar de 15 a 17 de Julho de 2009 em Aveiro e foi no primeiro dia (sessão sobre o AIA09) que o SPoC fez uma apresentação sobre o AIA09 que incluiu o AIA09-Madeira. De facto, o SPoC solicitou-nos informação a 7 de Julho de 2009, tendo-se-lhe enviado a apresentação AIA09-Madeira, versão actualizada.

## *2.3 Press releases*

Decidiu-se lançar informação mensal de todos os eventos do AIA09-Madeira para a imprensa regional (de forma graciosa, claro). Esta decisão inicial (feita no final de 2007) acabou por se concretizar *semanalmente*, dada a elevada densidade de eventos, sem prejuízo de algumas press releases específicas.

---

<sup>8</sup> Os apoios das CMs começaram a chegar pouco depois. O do Ciência Viva só mais de um ano depois.

Tudo começou no dia 2 de Julho de 2008, com o lançamento do primeiro press release para a LUSA, imprensa regional e MadeiraTecnopolo (Agenda Cultural), incluindo faxes para a RTP-Madeira, RDP-Madeira e várias outras rádios. O destaque foi o arranque oficial da página Internet AIA09-Madeira no dia da RAM, com 104 eventos AIA09-Madeira (Secção 1.6). No dia 18 de Dezembro de 2008, lançou-se outro press release para os mesmos destinatários, com especial destaque para o lançamento do AIA09-Madeira e o respetivo programa, com 218 eventos.

No dia 29 de Dezembro de 2008 seguiu o primeiro press release semanal. Os semanais seguintes (a partir de 6 de Janeiro de 2009) eram enviados, regra geral, na Terça-Feira da semana anterior aos eventos; os eventos eram listados de Segunda-Feira a Domingo – uma semana completa).

Houve, ainda, press releases específicos: 12Jan (informação da Madeira ter arrecadado uma boa fatia da European Astronomical Society), 7Abr (apagões – programa do ano também enviado em formato-poster), 15Abr (Semana do Livro Astronómico – com programa completo), 27Abr (Porto Santo ASTROLine – programa), 9Jun (IX Semana da Astronomia – programa), 16Set (Semana AstroMarítima – programa), 12Out (cancelamento do apagão na Ponta do Sol).

#### *2.4 Na UMA*

É claro que a aposta era interna também. Afinal, a Academia da UMA dispunha de mais de três mil membros entre docentes, discentes e não docentes. Assim, houve várias “releases” internas, sempre moderadas pelo Gabinete do Reitor (que é quem distribui os emails gerais na UMA): i) 28 Jul 08: convite à participação no forum “O Universo: Ciência e Significado”; ii) 18 Dez 08: divulgação do AIA09, arranque; iii) 15 Jan 09: informação da Abertura mundial do IYA09 ser em directo na Internet nesse dia e no seguinte; iv) 21 Jan: programa de Fevereiro (destaque – Carnaval); concelho do mês: Câmara de Lobos; v) 26 Fev: programa de Março em anexo; ver link também; ver relatórios dos 35 eventos já realizados (com link); vi) 17 Mar: programa de Abril em anexo; vii) 3 Abr: Porto Santo ASTROLine; viii) 24 Abr: programa de Maio em anexo; ix) 19 Mai: programa de Junho em anexo; x) 17 Jun: programa de Julho em anexo; xi)

21 Jul: programa de Agosto em anexo – desejo de umas férias “culturais” astronómicas; xii) 17 Ago: programa de Setembro em anexo; xiii) 18 Set: programa de Outubro em anexo; xiv) 20 Out: programa de Novembro em anexo; xv) 24 Nov: programa de Dezembro em anexo – “ultimo mes do Ano Internacional da Astronomia 2009. Até sempre!” – foi a despedida!

### *2.5 Feira da Indústria e do Comércio (FIC09)*

Esta foi uma das formas mais poderosas (e inesperada!) de marketing que tivemos durante 2009. De facto, fomos convidados pelo organizador da FIC09, via Reitor da UMa, para participar com um stand em representação da UMa nessa prestigiada feira (que decorreu de 7 a 11 de Outubro de 2009). Para nosso agradável espanto, ainda puseram ao nosso dispor todo o material de que necessitávamos para compor o stand de forma totalmente gratuita: cadeiras, mesas, luzes, placas de stand, etc. Após conhecimento do espaço disponível ( $6m \times 9m = 54m^2$ ) foi feito, com cuidado, um esboço das placas a utilizar e dos posters a colocar (já que esse era o grande objectivo – publicitar as actividades realizadas no AIA09-Madeira e as ainda a realizar) – Figura 7.

A concretização do nosso stand encontra-se na Figura 8. Tentámos que tivesse um impacto eminentemente astronómico, mesmo para quem o visse ao longe. Claro que o telescópio lá localizado (enquanto um de nós estava presente – na abertura e no dia com sessão de observação – Sábado, 11 de Outubro), ajudou imenso, mas também todos aqueles posters em A0 como um tributo ao AIA09-Madeira que, afinal, já tinha o grosso das suas actividades realizadas nessa data.

A inauguração foi um momento especial. O Presidente do Governo Regional fez as honras à FIC09, inaugurando-a, tendo pela frente o documentário “Eyes on the skies”, o filme oficial AIA09. Antes já tinha passado o trailer do AIA09 no mesmo ecrã. Ainda antes da inauguração, já tínhamos feito observações do Sol de dentro do pavilhão, tendo tido vários elementos de outros stands oportunidade de o ver connosco. Foi feita uma outra sessão de observação no dia 11 de Outubro, Sábado, com o tema “Júpiter e os seus satélites” (das 21h00 às 23h00).

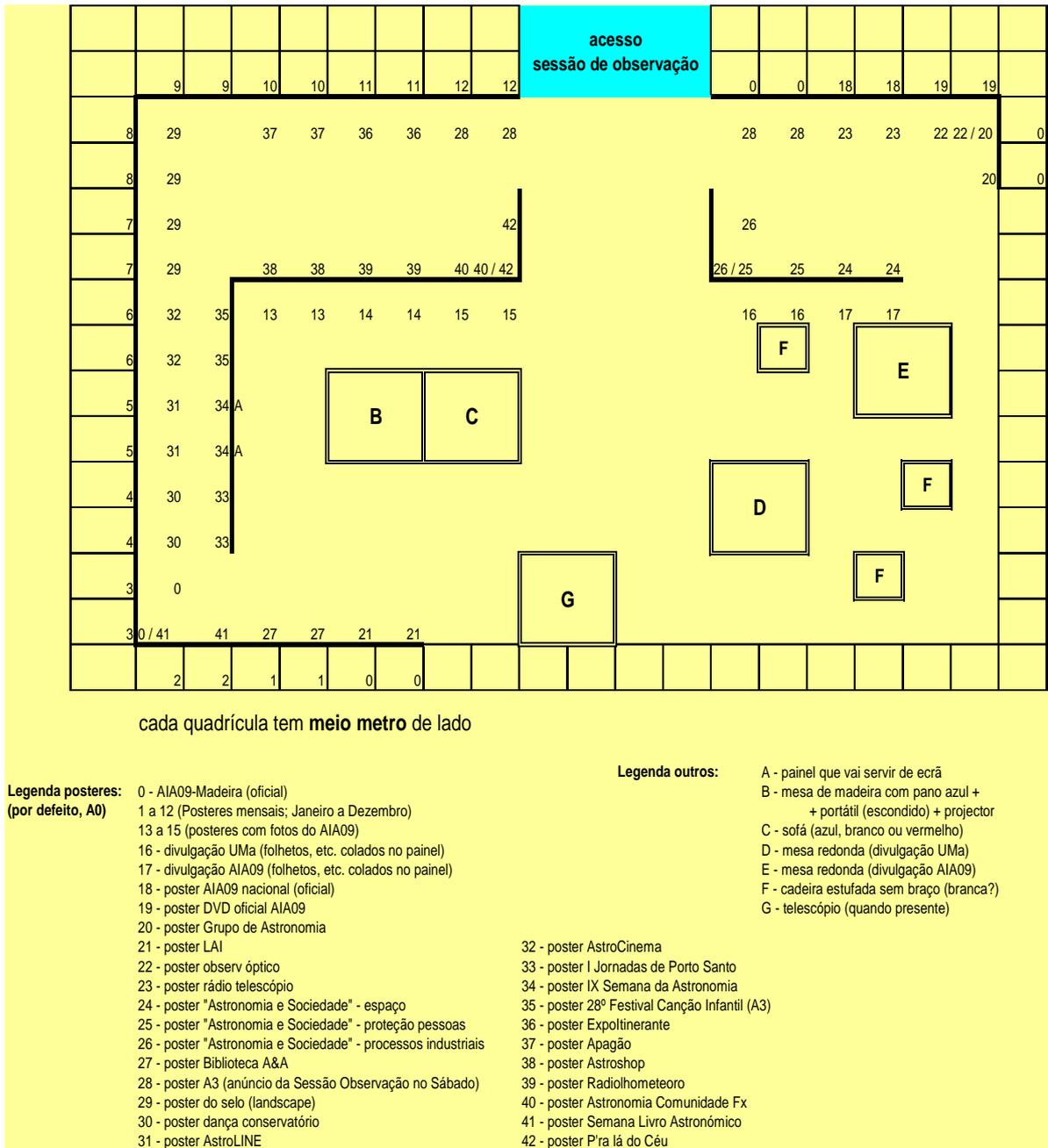


Figura 7 – O plano do stand AIA09-Madeira em representação da UMA, na FIC09.

## 2.6 Resultados conhecidos

É evidente que é impossível saber até onde a nossa mensagem chegou na RAM e fora dela. Mas há alguns exemplos de que pode bem ter chegado a (quase) todo o lado, como era nosso objetivo. Estes seguem-se.



**Figura 8** – Imagens do stand AIA09-Madeira na FIC09. (topo) Tivemos um telescópio para observações do Sol, feitas dentro do pavilhão! Note-se o projetor que, continuamente, mostrava o trailer do AIA09, seguido de uma breve apresentação do AIA09-Madeira em powerpoint.(baixo) O canto da divulgação do AIA09, com um convite a sentar-se, ler e levar folhetos, panfletos, autocolantes, etc



**Figura 9** – A nossa capa “Imprensa” recheada de artigos, como estava no final de 2009.

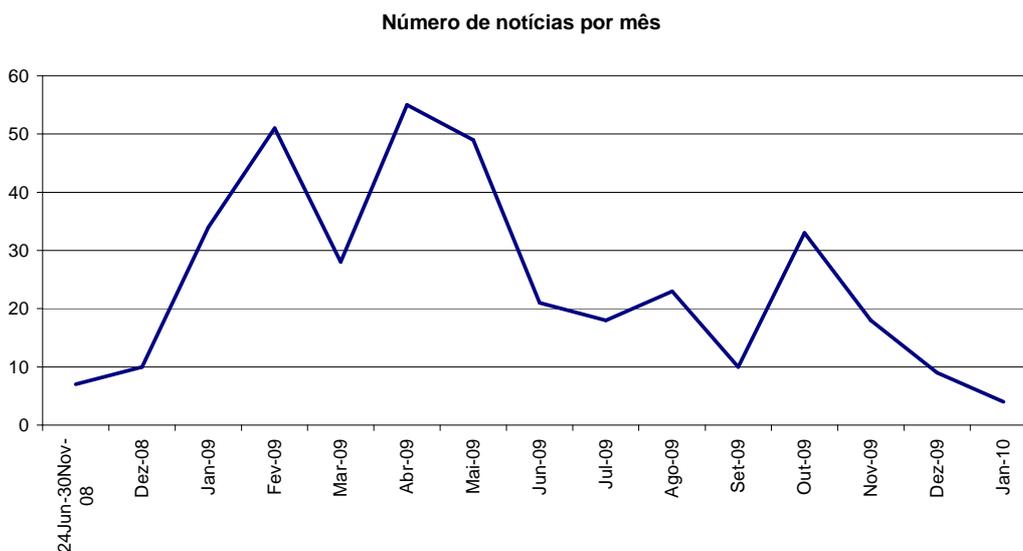
### 2.6.1 Imprensa

É claro que a forma mais abundante de marketing foi a publicação de artigos frequentes na imprensa regional, muitas vezes simples notas, mas usualmente mais extensos. Uma natural consequência das semanais “press releases” com que inundamos os recipientes. Os autores correram todos os jornais e revistas regionais (diários, semanais e mensais) de forma a não falhar (quase) nada. Todos se encontram na Internet (em <http://www3.uma.pt/aia09/jornais.htm>), mas também guardámos cópias de todos os artigos numa capa “Imprensa”, que ficou bem grossa e recheada (Figura 9).

Em resumo, de 24/06/08<sup>9</sup> a 31/01/10 saíram 370 notícias sobre o AIA09 (que não só sobre o AIA09-Madeira!) mas 363 destas são de 28/11/08 a 31/01/10 – Figura 10. Assim, o nosso primeiro objetivo de ter **uma notícia por dia** foi cumprido. O destaque vai para as 27 primeiras páginas (mais de **duas por mês!**) e, mesmo **cinco** manchetes (que não estavam incluídas na lista anterior), a 24/06/08, 10/10/08, 14/01/09, 06/05/09 e 04/01/2010. Tivemos, também, 31 últimas páginas que têm, sempre, uma certa visibilidade.

---

<sup>9</sup> Apenas fomos extensivos na pesquisa da imprensa regional (diária, semanal e mensal) de 28 Nov 2008 a 31 Jan 2010. Assim, houve cinco meses iniciais em que o escrutínio pode ter falhado algumas notícias sobre o AIA09.



**Figura 10** – Número de notícias por mês na imprensa da RAM sobre o AIA09. Notam-se dois picos: no Carnaval (Fev09) e Festa do Desporto Escolar (Abr09).

Somando todas as partes (pequenas e grandes), temos um total de 176 páginas publicadas o que, em termos do número por dia no período analisado exaustivamente (430 dias) dá 2/5 de página por dia! Analisando a fonte das notícias, 297 (80%) são do AIA09-Madeira, 48 (13%) do AIA09 (nacional ou internacional) e 53 de outros (não oficial – 14%). A primeira grande notícia sobre o AIA09-Madeira saiu em manchete no dia 24/6/08 (lançamento do programa na Internet – press release – Secção 2.3). A análise por temas está feita na Tabela 2. **Todas** as 20 iniciativas foram noticiadas.

Em termos de jornais, os 370 artigos dividem-se em 62 (17%) para o Diário Cidade, 105 (28%) para o Diário de Notícias, 123 (33%) para o Jornal da Madeira, 75 (20%) para o Tribuna da Madeira e cinco (1%) para a Revista Saber. Os três diários tiveram 0.14, 0.24 e 0.29 notícias/número, respetivamente, enquanto a Revista Saber (mensal) teve 0.36 e o Tribuna da Madeira (semanário) 1.21. Ou seja, em média, em todos os números deste saiu algo sobre o AIA09! Quanto ao total de páginas publicadas sobre o AIA09 (176) dividem-se, respetivamente, em 26 (15%), 46 (26%), 68 (39%), 30 (17%) e 6 (3%) ou 0.06, 0.11 e 0.16 páginas por dia para os três diários; 0.48 páginas por semana para o Tribuna da Madeira e 0.43 páginas por mês para a Revista Saber. Assim, em bom destaque estão estes dois últimos. Em termos de páginas por notícia: 0.42, 0.44, 0.55 para os diários, 0.40 para o semanário e 1.20 para a Revista Saber. São números absolutamente fabulosos e que, à partida, nunca esperávamos.

**Tabela 2** – As 370 notícias correspondem, de facto, a 472 alusões aos variados temas (pois em várias das notícias falou-se de mais do que um). Esta tabela está separada em quatro partes: i) os Nossos Temas (367 – 78%); iniciativas (negrito) e eventos – ver Capítulos 3 a 5; ii) Nossos Pseudo-Temas (5 – 1%), iniciativas e eventos que acabaram por não se concretizar; iii) Temas Nacionais e Internacionais (40 – 9%); iv) Outros (60 – 13%).

Nossos temas	número de notícias	TOTAL	% parcial	% global
AIA09 regional	13	367	4	3
Apresentação AIA09-Madeira	2		1	0
Abertura da Festa do Desporto Escolar	18		5	4
<b>Astronomia na Comunidade Funchalense</b>	22		6	5
<b>Astronomia no Verão</b>	23		6	5
Carnaval	45		12	10
<b>Ciclo de AstroCinema</b>	5		1	1
concerto "Os Planetas"	3		1	1
<b>Concurso "A melhor imagem da Lua"</b>	2		1	0
dança "Os Astros e Nós"	4		1	1
documentários (Machico, Ponta do Sol, Santa Cruz)	12		3	3
Emissão Filatélica/Festa de encerramento do Desporto Escolar	5		1	1
<b>EscoLAI's</b>	9		2	2
<b>Exposição Itinerante</b>	59		16	13
Feira da Indústria e da Construção 2009 (FIC09)	2		1	0
<b>Iluminação de Natal</b>	14		4	3
<b>IX Semana da Astronomia</b>	5		1	1
<b>O céu estrelado existe!</b>	34		9	7
observações (Cam Lobos, Machico, Ponta do Sol, Rib Brava, Santa Cruz)	12		3	3
palestra (Funchal, Machico, Ponta do Sol, Rib Brava)	14		4	3
palestra+observação (Dia do Idoso)	1		0	0
palestra Jaime Moniz	1		0	0
palestra Parque Natural da Madeira	1		0	0
<b>Porto Santo ASTROLine</b>	4		1	1
<b>P'ra lá do Céu</b>	7		2	1
<b>I Jornadas das Ciências do Porto Santo</b>	9		2	2
<b>V Festival Internacional de Cinema do Funchal</b>	6		2	1
<b>Radi'olh'o-meteoro</b>	2		1	0
<b>Semana AstroMarítima</b>	2		1	0
<b>Semana Astronómica Vicentina</b>	3		1	1
<b>Semana AstroShop</b>	7		2	1
<b>Semana Internacional do Espaço</b>	1		0	0
<b>Semana do Livro Astronómico</b>	5		1	1
28º Festival da Canção Infantil da Madeira	15		4	3

Nossos pseudo-temas	número de notícias	TOTAL	% parcial	% global
Festa da Flor	4	5	80	1
palestra+observação (jornalistas)	1		20	0

Temas nacionais/internacionais	número de notícias	TOTAL	% parcial	% global
AIA09 global	9	40	23	2
AIA09 nacional	6		15	1
Aurora do AIA09	1		3	0
100 horas de Astronomia	3		8	1
Concurso "Astronomia Artística"	7		18	1
<b>E Agora Sou Galileu</b>	11		28	2
Noite das Estrelas	1		3	0
Noites de Galileu	1		3	0
<b>Workshop</b>	1		3	0

Outros	número de notícias	TOTAL	% parcial	% global
AIA09 (fora)	3	60	5	1
Apagão (Curral das Freiras)	1		2	0
Astronomia e Religião	1		2	0
Carnaval em (Centro Comunitário/Cam Lobos)	2		3	0
Dia do Pai astronómico	1		2	0
Festival do Atlântico	6		10	1
Galileu (vida e obra)	6		10	1
Património e Astronomia	2		3	0
peça "Galileu Galilei"	27		45	6
Planetário Portátil	5		8	1
Semana dos Projectos (Jaime Moniz; inc. sonda)	6		10	1

### **2.6.2 Televisão/rádio**

No total, o AIA09-Madeira apareceu 37 vezes na RTP-Madeira (uma vez cada 10 dias!); muitas destas foram também transmitidas na RTP-i, sendo vistas em todo o mundo. Por exemplo, no dia 5 de Março o programa “Álbum da Madeira” (que dá antes do telejornal da RTP-Madeira, pelas 20h55, mas repete algumas vezes nos dias seguintes) foi dedicado ao Centro Cívico do Estreito de Câmara de Lobos. Apareceram, ainda que por breves instantes, imagens da nossa Exposição Itinerante. Houve várias referências à Exposição Itinerante e à “Astronomia na Comunidade Funchalense” no programa “Culturalmente” (que dá depois do telejornal RTP madeira cerca das 21:40 e repete duas ou três vezes no dia seguinte). Pelo menos durante o mês de Fevereiro apareceu sempre a informação na véspera do acontecimento (no caso da expo aparece a informação sobre a abertura oficial não aparecendo nos restantes dias qualquer informação a dizer que a expo continua aberta). Mas houve bem mais: muitas notícias na RTP-Madeira e programas inteiros transmitidos em direto (Festa de Abertura do Desporto Escolar, Carnaval, 28º Festival da Canção Infantil) – Tabela 7, coluna 12 (Secção 7.2).

Marcámos, também, presença em 17 programas de rádio, regionais (e.g. Dias a Fio) e nacionais (e.g. Dias do Futuro), para além das nossas iniciativas e eventos terem sido imensas vezes anunciados nas notícias e, também, em variadas Agendas Culturais.

### **2.6.3 Agenda Cultural da DRAC (quasi-mensal)**

Em dez dos meses saiu, em pseudo-separata, o programa mensal do AIA09-Madeira: juntaram-se todos os eventos AIA09 e colocaram-se os elementos pictóricos em cada fascículo, alusivos ao AIA09 e/ou à Astronomia.

### **2.6.4 Um pouco por todo o lado...**

Houve entidades e pessoas que, por iniciativa própria (e sem nos dizerem nada) divulgavam o AIA09-Madeira e as suas actividades. Por exemplo:

- na UMa: durante muitos meses<sup>10</sup>, e logo a partir do início de Janeiro de 2009, a página principal da UMa tinha como cabeçalho o banner do AIA09, associado aos 20 anos da UMa

- no dia 6 de Janeiro de 2009, a página principal da SREC ([www.madeira.edu.pt](http://www.madeira.edu.pt)) tinha em grande destaque o AIA09-Madeira

- CM Câmara de Lobos: <http://www.cm-camaradelobos.pt/Hist%C3%B3rico-27.aspx?PID=678&NewsID=358>

- CM Porto Moniz: Boletim Municipal da CM Porto Moniz nº2 (Julho 2009), p.34

- ES Jaime Moniz: <http://olyceu.blogspot.com/2009/01/2009-ano-internacional-da-astronomia.html>.

---

<sup>10</sup> A 12 de Junho detetámos que já lá não estava. Supomos, no entanto, que se manteve até ao dia 6 de Maio, quando a UMa fez 21 anos...



### 3 – O Programa final

À medida que fomos organizando o AIA09-Madeira e que fomos reunindo com as várias entidades e pessoas, muitos (a maioria?) dos eventos foram-se, naturalmente, organizando em iniciativas. O total destas fixou-se em 20, para 229 eventos, com os nomes que se seguem (três são nacionais, como se indica também):

O céu estrelado existe!  
E agora... eu sou Galileu! [*nacional*]  
Workshop de Astronomia e Instrumentação [*nacional*]  
EscoLAI's  
Astronomia na Comunidade Funchalense  
P'rá lá do céu  
Radi'olh'o-meteoro  
Astronomia no Verão [*nacional*]  
Concurso “A melhor imagem da Lua”  
Iluminação de Natal (Funchal)  
Exposição Itinerante  
Semana do Livro Astronómico  
I Jornadas das Ciências do Porto Santo  
Semana AstroShop  
Porto Santo ASTROLine  
Ciclo de AstroCinema  
IX Semana da Astronomia  
Semana Astronómica Vicentina  
Semana Astro-Marítima  
V Festival Internacional de Cinema do Funchal

Tivemos 229 eventos separados (apenas 36 dos eventos não foram colocados em nenhuma iniciativa específica) – que se encontram listados (e ordenados cronologicamente, aproximadamente) no Anexo F (para sua identificação, cada um tem um número – ver Anexo C). Cada um tem um link ativo para o seu relatório individual, bem como para as fotos tiradas, quando existentes.



## 4 – Eventos

### 4.1 Sessão de abertura oficial do AIA09-Madeira (#3)



No dia 2 de Janeiro de 2009, pelas 18h00, foi apresentado no Colégio dos Jesuítas (UMa-Castanheiro), no Funchal, perante representantes da sociedade civil, militar, religiosa e científica, o Ano Internacional da Astronomia 2009 (AIA09) na Região Autónoma da Madeira<sup>11</sup>. Foi nesse dia o arranque de todas as iniciativas e eventos do AIA09-Madeira e pretendíamos que a sessão de abertura correspondesse mais a um dia de lançamento do AIA09-Madeira, de facto. Só em 15 de Outubro de 2008 teve PA conhecimento da intenção de se fazer uma sessão de abertura internacional nos dias 15-16 de Janeiro (mais tarde soubemos que a abertura nacional seria no dia 31 de Janeiro de 2009). Devido ao tipo de cerimónia de que se tratava (realizada na UMa) e das entidades presentes (foi convidada a Comissão de Honra – ver Secção 1.11), teve de se seguir o protocolo formal da UMa (e civil), como apresentado na Figura 11. O Presidente da AMRAM não se fez representar na cerimónia.

### 4.2 Desfile de Carnaval (#35)

A ideia surgiu em Dezembro de 2007 durante a reunião de preparação do AIA09 com a SRTT. Embora estivesse planeada para Outubro de 2008 uma reunião preliminar com todas as trupes, esta nunca se concretizou, pelo que foi “cada trupe por si” e nós limitámo-nos a vê-los desfilarem na TV... Em resumo, cada uma das sete trupes apresentou os seguintes temas/motivações:

---

<sup>11</sup> Nesse dia, tínhamos já 218 eventos e 18 iniciativas previstos para 2009.

**CERMINÓNIA OFICIAL DE APRESENTAÇÃO  
DO  
ANO INTERNACIONAL DA ASTRONOMIA 2009**

**Abertura - Boas-vindas pelo Magnífico Reitor da UMa, Professor Doutor Pedro Telhado Pereira**

**Apresentação Oficial do Ano Internacional da Astronomia 2009 – Professor Doutor Pedro Augusto (aprox.45mins.) – nesta altura a mesa deverá levantar-se e sentar-se na primeira fila;**

**USO DA PALAVRA**

- Coronel de Cavalaria Ricardo Ribeiro, em representação de S.Exa. o Comandante Operacional e da Zona Militar da Madeira – a confirmar;

- Padre Marcos Pinto, em representação de S.Exa.Reverendíssima o Bispo da Diocese do Funchal;

- Dr.Francisco Fernandes, Secretário Regional da Educação e Cultura, em representação de S.Exa. o Presidente do Governo Regional da Madeira – a confirmar;

- Professor Doutor Pedro Telhado Pereira, Magnífico Reitor da Universidade da Madeira.

Figura 11 – Resumo da Cerimónia de Abertura do AIA09-Madeira (ordem protocolar), como redigido pelo Gabinete do Reitor da UMa.

*Trupe:* Geringonça

*Tema:* Uma viagem espacial

*Desenvolvimento do tema e ligação à Astronomia:* Conto onde todos os associados vão fazer uma viagem espacial.Cada ala irá representar um planeta onde serão reis e rainhas. O primeiro carro simboliza os planetas do Sistema Solar. O segundo e último carro representa um astronauta.

*Trupe:* Veteranos da folia

*Tema:* As quatro estações

*Desenvolvimento do tema e ligação à Astronomia:* Tendo em conta o tema de Carnaval escolhido para 2009 ter sido a Astronomia, acharam que o calendário representado pelas quatro estações iria de encontro ao pretendido. Pretendem retratar o contraste de sensações que as quatro estações nos transmitem: calor e frio.

*Trupe:* Caneca Furada

*Tema:* 2030-Caneca no espaço

*Desenvolvimento do tema e ligação á Astronomia:* Os figurantes, transformados em astros, super-mulheres, super-homens, robots e astronautas, farão uma viagem pelos diferentes planetas, com início em Vénus. Depois de fazerem uma ronda pelos diversos

planetas do Sistema Solar, descem à Terra. Haverá um carro alegórico a representar uma nave espacial.

*Trupe:* Os cariocas

*Tema:* A essência do Universo

*Desenvolvimento do tema e ligação à Astronomia:* Transportar para a baixa citadina um rol de elementos que compõem o Universo: ar, água, Sol, terra e fogo. O principal carro alegórico representará todos os fenómenos como a Lua, o ar, a terra, o Sol e as estrelas. O outro carro representará o fogo.

*Trupe:* Fura samba

*Tema:* Os "loucos" anos 70

*Desenvolvimento do tema e ligação à Astronomia:* Fazer uma retrospectiva no tempo e parar nos anos 70, altura em que diversas temáticas como o espaço, os marcianos e a chegada do Homem à Lua começaram a fazer furor por entre os populares. Os homens desfilarão de uma forma mais galáctica, a exemplo do que aconteceu no "Star Wars".

*Trupe:* Fábrica de sonhos

*Tema:* Mundos fantásticos

*Desenvolvimento do tema e ligação à Astronomia:* Em vez dos palhaços (imagem de marca da trupe) de outros anos, a trupe desfila este ano com astronautas. O que significa que as cabeleiras coloridas darão lugar aos capacetes e aos fatos típicos dos exploradores da Lua. Os elementos participantes irão transportar para as ruas as nuvens, as estrelas, a Lua e o Sol. Elementos que pela sua misticidade irão causar um efeito de rua muito bonito. O carro alegórico irá transportar os elementos que compõem o Sistema Solar.

*Trupe:* Carro alegórico do João Egídio.

*Tema:* Deuses do Sistema Solar

*Desenvolvimento do tema e ligação à Astronomia:* Trazer para a baixa citadina os deuses do Sistema Solar mais importantes da mitologia romana, conhecidos pela sua beleza e misticidade e que fazem parte do imaginário dos mais sonhadores e não só. São eles: Vénus, Flora, Baco, Neptuno e Aurora. João Egídio refere que o tema geral escolhido, a Astronomia, dá para fantasiar um rol de coisas, as ideias parece que fluem com mais facilidade.

Precisamente por poucas terem entrado no tema astronómico que se pretendia, decidimos premiar as três trupes mais astronómicas do desfile: Fábrica de Sonhos, Caneca Furada e Geringonça (com a oferta de um DVD oficial IYA09). A entrega foi feita na Cerimónia de Encerramento do AIA09-Madeira (Capítulo 6).

#### *4.3 Visita de Estudo da Escola Secundária de Mortágua (#58, #59)*



Esta escola decidiu visitar-nos mas as datas tiveram duas alterações (três agendas, de facto). Agendámos uma palestra+sessão de observação do dia 19 de Março e uma visita guiada à Exposição Itinerante na Tabua no dia 20 de Março. E organizámos almoços e jantares para a mesma na cantina da UMA.

#### *4.4 28º Festival da Canção Infantil da Madeira (#73)*



Em colaboração direta com o organizador (por parte do GCEA), Prof. Francisco Caldeira, ajudámos a que todo este festival anual tivesse o tema da Astronomia. Este começou com o trailer do AIA09, seguido de um pequeno filme introdutório, uma viagem espacial desde a Terra aos confins do Universo, com texto e recolha de imagens feitos por nós. No final, foram oferecidos DVDs oficiais IYA09 à melhor letra, melhor música e melhor intérprete – ver Capítulo 6.

#### *4.5 Abertura da Festa do Desporto Escolar (#100)*



A ideia surgiu, em primeiro lugar, por parte da AAAM. Estivemos depois envolvidos com a responsável artística, Dr<sup>a</sup> Manuela Vieira, para garantir uma Abertura o mais astronómica possível. Mais de 2000 alunos estiveram envolvidos nos ensaios e espetáculo de abertura. Este decorreu no Estádio dos Barreiros. A Festa do Desporto Escolar de 2009 acabou por ter o logótipo (a mascote) em forma de constelação!

#### *4.6 Emissão Filatélica (#102)*

No dia 17 de Julho de 2008 recebeu PA, dos CTT (mas enviado pelo coordenador nacional), um pacote informático contendo um conjunto de imagens como sugestão para o fundo dos selos/bloco. Estas incluíam paisagens no Chile (zona de observatórios do ESO), design sobreposto a imagem de objeto astronómico ou estilo postal (imagem astronómica) com o logótipo do AIA09 a um canto. Logo no dia seguinte, PA sugeriu utilizar o próprio logótipo como fundo; possivelmente também no seguimento de outras sugestões no mesmo sentido esta sugestão acabou concretizada. No dia 28 de Julho, diretamente para o Sr Luís Duran, dos CTT, PA enviou uma lista de sugestões para a emissão do bloco da Madeira. No dia 30 de Julho, após nova troca de emails, o Sr Luiz Duran considerou que o (por nós construído) telescópio ASDoT era fotografável e seria esse o objetivo para o selo. Um fotógrafo profissional contratado pelos CTT veio, mais tarde, à UMa tirar fotos do ASDoT. No dia 31 de Julho, PA enviou ao Sr Luiz Duran, para funcionar como fundo no selo e a pedido deste, duas constelações “reais” como vistas perto do horizonte norte da Madeira (Ursa Menor (com estrela polar), Ursa Maior, Cassiopeia, etc.). Para o outro selo, o Sr Luiz Duran tinha sugerido a Lua (em

Janeiro) mas nós sugerimos algo mais simples (que não foi atendido; mas também não foi a Lua, ficou uma galáxia). Só lamentamos que o selo solto da série tenha ficado a galáxia e não o telescópio (algo semelhante aconteceu nos Açores e no Continente). Finalmente, quanto ao texto, a comunicação também não correu muito bem e acabou por sair com imprecisões (evitáveis se tivéssemos sido contactados antes da versão final sair em selo). Apesar de tudo, saiu uma obra que merece admiração (Figura 12).

No dia 28 de Julho, diretamente para o Sr Luís Duran, dos CTT, PA perguntou se a data de 5 de Maio de 2009 para a emissão era sólida e se haveria um lançamento também no Funchal. Na resposta, foi confirmada a data de 9 de Maio de 2009 para a emissão (reconfirmada a 15 de Setembro, após várias insistências). Programámos todo o AIA09-Madeira com base nessa data. Em particular, foi combinado nesse dia juntar a Emissão no Funchal com o Encerramento da Festa de Desporto Escolar, aproveitando a coincidência das datas. Por isso, foi para nós um choque quando no dia 3 de Abril de 2009 (e, depois, no dia 22) o SPoC informou ser dia 8 de Maio a data da emissão... Resolveu-se, com o carimbo feito no Funchal no dia 9, mas datado de dia 8.

A ideia para a cerimónia seria, após o último jogo da Festa do Desporto Escolar disputado no Pavilhão do Liceu, colocar uma mesa “de honra” para se poder carimbar o 1º dia. Ainda, da parte do GAUMa, levaríamos o selo com o telescópio feito pelo ex-aluno da UMa ampliado, para ser visto por todo o público. Finalmente, o próprio ex-aluno (Engº Alberto Serrão) foi convidado a estar presente.

#### *4.7 Palestra+sessão de observação em Santana (#108 ,#109)*

Embora quase todas as CMs tenham acordado connosco um dia para a realização de uma palestra e sessão de observação tal não aconteceu, por ex., com a CM Santana. Assim, uma vez que tivemos o convite da EBS local para tal, aproveitámos e fizemos a palestra+sessão de observação com a escola. No entanto, o primeiro convite foi feito para 13 de Março e, no final de Fevereiro, foi alterado para dia 15 de Maio, a pedido da escola (por telefone).



**Figura 12** – O bloco Europa 2009 – Madeira, versão final que circula pelo mundo inteiro. À esquerda, o ASDoT, telescópio construído na UMa por um aluno.

#### 4.8 Dança “Os astros e nós” (#110)



Para a área artística, contactaram-se vários grupos na RAM mas só um aderiu, de facto (do Conservatório Escola das Artes). A parte da coreografia ficou inteiramente sob a responsabilidade do grupo, apesar de nos termos prontificado a ajudar em algum ponto de vista mais astronómico para a mesma. Fomos consultados para a elaboração do cenário (com planetas e um planeta-anão) e para efetivar uma pequena introdução a cada um antes do espetáculo. No ensaio geral marcámos presença, de forma a simular a

apresentação inicial ao sabor das imagens que iam passando no ecrã gigante no fundo do palco. De louvar a originalidade do espectáculo criado e o esforço em não fugir do tema da Astronomia. O Sistema Solar parece um excelente compromisso entre a Ciência e a Arte. A ordem escolhida, se bem que artística, não se contesta: deixar para o final da Lua e a Terra compreende-se perfeitamente. Plutão foi incluído na qualidade de planeta anão, como foi mencionado explicitamente.

#### 4.9 Concerto “Os planetas”, de Holst (#224)



Mais uma vez foram contactados vários grupos e, mais uma vez, apenas um aderiu (o mesmo da Dança – Secção anterior). Logo no dia 9 de Fevereiro, PA informou que tinha a ideia de acompanhar a execução da obra com figuras astronómicas alusivas (várias para cada planeta). A parte da orquestração ficou inteiramente sob a responsabilidade da Escola das Artes, apesar de PA se ter prontificado a ajudar em algum ponto de vista mais astronómico para a mesma. Mais uma vez fomos consultados para a elaboração do cenário (com planetas) e para efetivar uma pequena introdução a cada um antes do espectáculo, muito semelhante ao que foi feito para a Dança; desta vez, a ordem dos planetas era a da peça (que não a contar do mais próximo ao mais longínquo do Sol).

#### 4.10 Sessões de Observação



O objetivo principal das sessões de observação por nós sugeridas durante o AIA09 seria o de chegar perto das populações através das autarquias (câmaras municipais), descentralizando o local/público do “habitual” estudantil/docente (na UMa ou na própria escola). Habitual até para o GAUMa, pela actividade intensa desempenhada nos anos anteriores junto deste público “clássico”.

Para Santana, a data chegou a “tremer”, uma vez que a Semana AstroMarítima, em Junho, tinha ficado agendada precisamente para essa semana. Até enviámos um fax ao Presidente da CM a informar da possibilidade de ser realizada uma semana depois. No entanto, como na versão final de datas a Semana AstroMarítima já seria na semana seguinte, a palestra teve lugar no dia e hora previstos inicialmente.

Uma vez que uma equipe da AAAM se disponibilizou para a assegurar e uma vez que no Funchal a CM não aderiu à sessão de observação que fizemos em quase todos os concelhos (foram feitas, de facto, mas dentro da iniciativa “Astronomia na Comunidade Funchalense”, em cada freguesia – Secção 5.5), um pedido feito pela Escola Secundária de Jaime Moniz foi satisfeito e, no dia 24 de Abril, teve lugar uma sessão de observação nesta escola.

#### *4.11 Sessões de comentário a documentários astronómicos*



À data da elaboração do documento que serviu de Projecto para apoio do Ciência Viva às nossas atividades, tínhamos já agendadas com (quase) todas as Câmaras Municipais, mas não só, um total de 22 sessões de cinema (documentários astronómicos) em salas apropriadas (normalmente anfiteatros modernos, bem equipados para o efeito) – seriam todas comentadas/apresentadas por astrónomos. Bem para além do DVD com o trailer oficial e também o filme oficial AIA09 “Eyes on the skies”, adquirimos alguns DVDs (alguns conjuntos de vários, de facto) sendo todos suportados pelo Programa Ciência Viva. Devido à falta de verbas em caixa, no entanto, tivemos de ser modestos nas exposições que fizemos durante o AIA09. Assim, com algumas verbas de que dispúnhamos de outros programas locais de apoio, adquirimos, ainda em 2008, os documentários: “Cosmos” (série completa – 7 DVDs); “Uma explosão solar” (National Geographic), “Odisseia no Espaço”. A estes juntaram-se o oficial “Eyes on the skies”, e dois da coleção pessoal de PA: “Odisseia da Ciência – vols.1 e 8” (edição do Visionarium – Centro de Ciência do Europarque).

Como no caso da iniciativa anterior, também o objetivo principal dos documentários por nós comentados durante o AIA09 foi o de chegar perto das populações através das autarquias. Para além disso, esta era uma atividade nova, que nunca tínhamos experimentado antes. No Funchal, a apresentação de documentários ocorreu dentro da iniciativa “Astronomia na Comunidade Funchalense” – Secção 5.5.

#### 4.12 Palestras



Como no caso das duas iniciativas anteriores, também o objetivo principal das palestras por nós sugeridas durante o AIA09 foi o de chegar perto das populações através das autarquias. Para todas as 11 da RAM, PA disponibilizou-se a ser o palestrante, como o mais graduado astrónomo da Madeira (na esperança de que isso trouxesse algum encorajamento extra aos autarcas para se envolverem ativamente na sua divulgação e angariação de público). A palestra-tipo apresentada, “O Universo”, encontra-se sumariada no que segue: introdução ao espectro eletromagnético, aos telescópios (refratores – passado; refletores – atual) e a rádiotelescópios; aos planetas, planetas-anões e asteróides do Sistema Solar; às estrelas (a começar pelo Sol), sua evolução e morte em função da massa inicial; aos enxames de estrelas; à Nossa Galáxia (estrutura geral); aos tipos de galáxias existentes no Universo, enxames de galáxias e galáxias ativas (em particular rádio-galáxias e os buracos negros supermassivos que energizam todos esses tipos de galáxias); ao modelo do Big Bang e ruído cósmico de fundo; à idade e atual expansão (acelerada) do Universo.

No Funchal, a apresentação das palestras ocorreu, também, dentro da iniciativa “Astronomia na Comunidade Funchalense” – Secção 5.5. À exceção de uma outra, feita no mês de encerramento (do Funchal), em 10 de Dezembro. Nessa, o tema foi “O livro e a revista astronómicos”, de facto uma palestra preparada para a iniciativa “Semana do Livro Astronómico” mas que, então, não teve qualquer público (Secção 5.12). Foi, deste modo, a estreia absoluta (mundial!) dessa palestra. Teve uma assistência razoável. Em resumo, na palestra falou-se das grandes obras astronómicas mundiais (em sequência

cronológica) – especialmente na era de Galileu e Kepler; também uma sequência cronológica de obras publicadas por astrónomos portugueses ou em Portugal; um conjunto de 17 artigos com dados publicados recolhidos na Madeira (desde 1770, com uma clara abundância de artigos recentes – oito, mais de metade, desde 1993); e, finalmente, um apanhado da Bibliografia astronómica por temas: ótica adaptativa, catálogos, astronomia amadora, planetas, estrelas, enxames estelares, astronomia galáctica, astronomia extragaláctica e cosmologia.

Houve uma CM que teve mais sorte do que as outras. De facto, tivemos o privilégio de ter o Prof. Doutor Paulo Crawford (Director do Centro de Astronomia e Astrofísica de Universidade de Lisboa) na CM de Santa Cruz no dia 12 de Novembro. Aí, falou-nos sobre “O Big Bang e a expansão do Universo”, com bastante público.

## 5 – Iniciativas

Como é evidente, esforçámo-nos por tomar parte em todas as iniciativas mundiais e nacionais. Mas ao contrário do grosso das primeiras estar já bem estabelecida até meio de 2008 e, assim, podermos ter integrado várias ideias nas nossas iniciativas e eventos, a nível nacional não foi bem assim. Integramo-nos, então, naquilo que podíamos intersetar com um programa nacional, da nossa extensa lista de mais de 200 eventos já agendados... Entre as 20 listadas no Capítulo 3 (e detalhadas em <http://www3.uma.pt/Investigacao/Astro/AIA2009/iniciativas.htm>), três são nacionais. Segue-se uma breve descrição de cada uma, em 20 secções (5.1 a 5.20).

### 5.1 O Céu Estrelado Existe

"Um dos pilares do Ano Internacional da Astronomia 2009 prende-se com a sensibilização do grande público de todo o mundo para o facto de, agora, a maior parte da população mundial residir em centros urbanos. Isto traz consigo a poluição luminosa associada à humanidade. Poluição porque, em muitos centros urbanos, já nem se sente que existe céu à noite, tanta é a luz artificial que nos rodeia. Poluição, também, porque muita da luz das cidades está mal direccionada, com uma boa parte a ser enviada para o céu, "poluindo" os locais mais escuros mesmo bem distantes (até centenas de km). Em 2009 haverá, em todos os municípios da RAM, uma apresentação sobre este tema e serão sensibilizados autarcas e técnicos para a possibilidade de poupar o bolso dos contribuintes e, ao mesmo tempo, também preservar o céu da Madeira escuro (pelo menos nas serras). Na grande maioria dos municípios haverá, também, um mini-apagão nos seus centros, para sensibilizar para a relevância na luz artificial no "apagar" do céu nocturno."



Esta foi sugerida como atividade do AIA09, embora nós tenhamos proposto aumentar o tempo do apagão (originalmente pensado com uma duração de poucos minutos) e associar uma palestra sobre o tema. A 21 de Julho de 2008, o nome da iniciativa para a Madeira ficou definido (ainda não havia nenhum nome nacional – mais tarde ficou

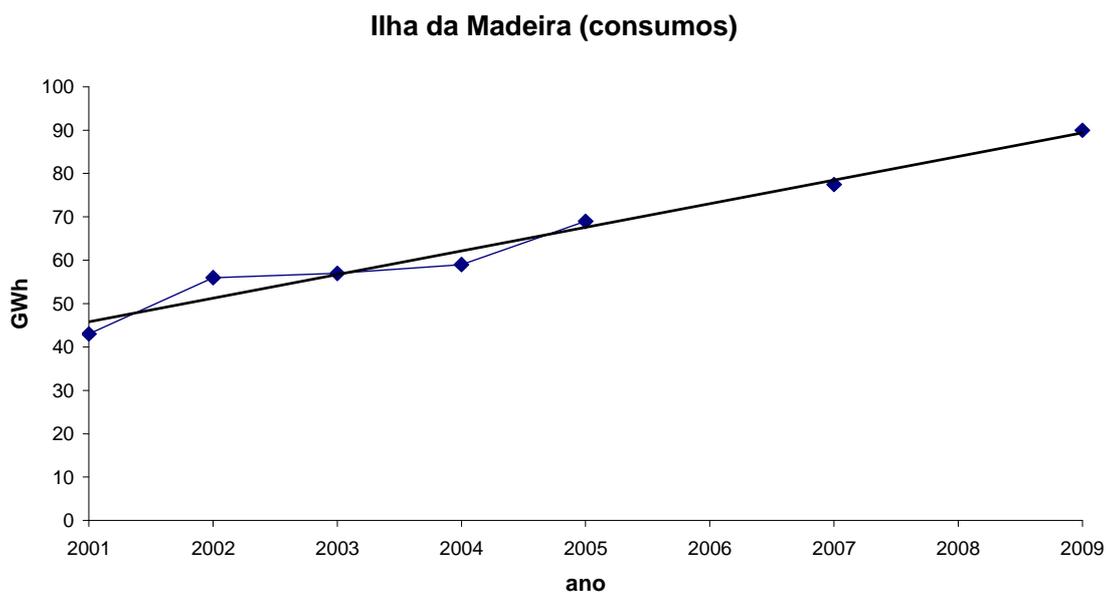
como “Noite das Estrelas”): “O céu estrelado existe!”.<sup>12</sup> Decidimos, também, lutar para que na RAM esta decorresse em todos os 11 concelhos. Houve, no entanto, dois concelhos que não aderiram (curiosamente os dois mais poluidores luminosos): Santa Cruz e Funchal. A Ponta do Sol acabou por ficar de fora depois de duas datas marcadas, ambas canceladas pelos respetivos autarcas.

O padrão foi, em todos os concelhos, começar por fazer um apanhado, em rondas fotográficas noturnas, dos males em cada um (e dos bens, já agora), complementados por rondas diurnas (para se ver o aspeto dos focos de iluminação respetivos: bons e maus exemplos). Toda esta seria a informação específica a apresentar em cada seminário “Iluminação Pública Eficiente”, para além da recolhida nos relatórios anuais da Empresa de Electricidade da Madeira (2005 e 2007) que mostrava os gastos de cada concelho. Em conjunto, foi possível fazer uma estimativa do que poderia ser poupado em cada concelho se a luz enviada para o céu não o fosse... O resto da palestra mostraria o problema a nível mundial (imagens), os efeitos nefastos da iluminação noturna (em termos da Astronomia – prejuízo causado aos melhores locais da ilha; Economia, Biologia (os ritmos de animais e plantas afetados severamente), Segurança na circulação de pessoas e veículos, Portos, Envio de CO<sub>2</sub> para a atmosfera – grosso da energia elétrica à custa de centrais térmicas); tipos de iluminação (real e ideal; colocação de escudos para colmatar o problema de forma simples e barata); erros muito graves comuns (e.g. holofotes mal apontados em campos desportivos). As melhores soluções (para além dos escudos): LEDs, links para empresas que vendem focos de iluminação super-eficientes, Dark Sky Parks (porque não o Parque Natural da Madeira?), Leis “clean air act”, por ex. A palestra incluía uma demonstração prática com uma gambiarra apontada aos olhos da assistência... Entre os resultados apresentados (mas apenas eram apresentados os do concelho respetivo, quando esse era o caso) temos os das Figuras 13 e 14 e da Tabela 3.

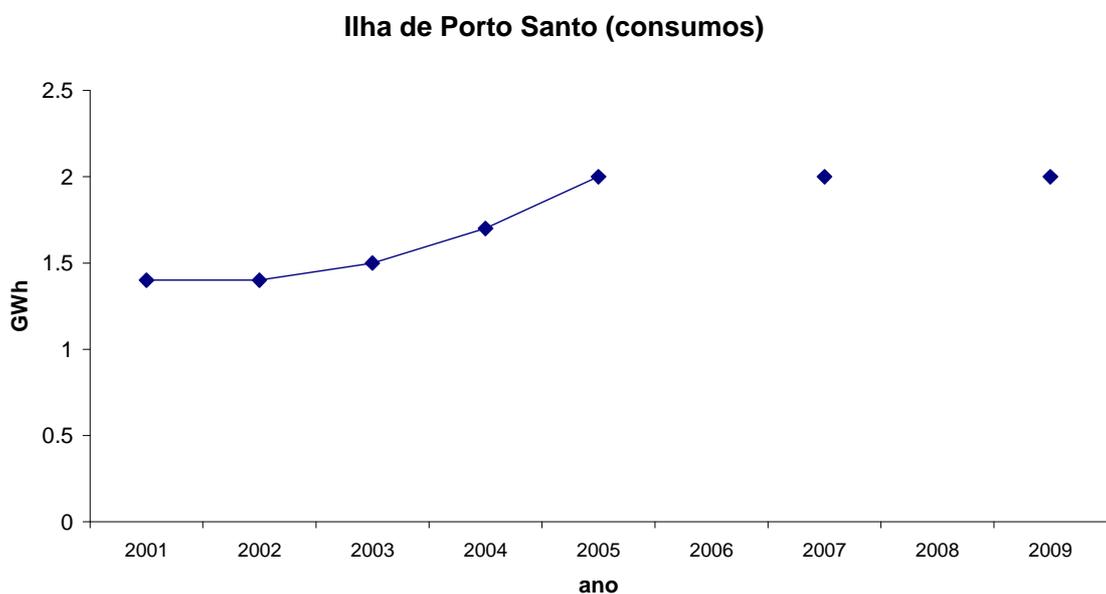
Assim, são particularmente preocupantes a percentagem média global na RAM estimada

---

<sup>12</sup> “Apagão” tinha conotações muito negativas na altura, pois tinha sido feito há pouco tempo um apagão mundial cuja simultaneidade em algumas cidades colocou problemas elétricos no re-arranque do fornecimento...



**Figura 13** – A evolução real do consumo em Iluminação Pública na ilha da Madeira (dez concelhos) segundo o Relatório da EEM de 2005 – curva “torcida” de 2001 a 2005. Ajuste (e extrapolação) até 2009 (os autores). O ponto de 2007 é o constante no Relatório da EEM de 2007 (consultado **depois** das previsões feitas!).



**Figura 14** – A evolução real do consumo em Iluminação Pública na ilha de Porto Santo, segundo o Relatório da EEM de 2005 – curva ascendente de 2001 a 2005. O Relatório da EEM de 2007 mostrou uma estabilização neste ano (ponto isolado). É justo assumir que se mantém em 2009...

da quantidade de luz enviada para o céu (39%), bem como os valores totais dispendidos neste desperdício: dois milhões de euros, mais de cem mil toneladas de CO<sub>2</sub>, 21.8

**Tabela 3** – As estimativas globais da RAM (8 em 11 concelhos) e individuais para os consumos. Faltam os concelhos da Ponta do Sol, Funchal e Santa Cruz, que não aderiram à nossa iniciativa.

Concelho	Consumo 2009 (GWh - estimado)	% enviada para o céu	Energia enviada para o céu (GWh)	Custo (milhares €)	CO <sub>2</sub> (milhares de toneladas)
Calheta	7.88	70	5.51	501	25
C. Lobos	12.1	40	4.85	441	22
Machico	10.4	30	3.11	282	14
Porto Moniz	3.68	25	0.92	83	4.2
Porto Santo	2.11	40	0.84	73	12
Rib. Brava	8.5	25	2.12	193	9.7
Santana	5.14	30	1.54	140	7.1
S.Vicente	5.84	50	2.92	265	13
<b>RAM</b>	<b>55.7</b>	<b>39</b>	<b>21.8</b>	<b>1978</b>	<b>107</b>

GWh... e isto são dados para oito dos 11 concelhos. Embora a Ponta do Sol não deva acrescentar muito a estes totais, é de esperar que os concelhos do Funchal e Santa Cruz (possivelmente os mais poluidores luminosamente) possam mesmo duplicar todos os totais. Assim, não será tão irrealista considerar os totais para toda a RAM (onze concelhos) como: quatro milhões de euros, mais de duzentas mil toneladas de CO<sub>2</sub>, mais de 40 GWh...

Mas o seminário era só metade da história. A outra, com bem mais impacto (especialmente mediático), era um mini-apagão de **uma hora** (por vezes mais longo). Ir-se-ia para o centro do concelho (usualmente a parte mais iluminada) e, após uma hora de observações com luz noturna usual, apagava-se a iluminação pública (em alguns concelhos até a das Vias Rápida e Expresso) e... uau! Em alguns concelhos até a galáxia se via perfeitamente! No final, voltavam a acender-se as luzes para se ver o contraste... Em termos de equipamento, fomos com o possível, dependendo do número de voluntários disponível em cada caso. Como conseguimos sempre energia elétrica no local (com tomadas e extensões fornecidas pelos municípios) não precisámos de levar os geradores. Mas o nosso Meade 30cm foi, quando tínhamos, pelo menos, dois voluntários (idealmente três); caso contrário iria o nosso ASDoT de 20cm; no primeiro caso também levávamos a CCD e um portátil para registar em imagem a diferença de ter um apagão ou não ter, para além do que já se via a olho... Isto ficou retratado de forma espetacular na imagem da galáxia do Sombrero (M104) obtida durante o apagão em Porto Santo (Figura 15).



**Figura 15** – A famosa galáxia do Sombrero (M104), com uma exposição de CCD de 30 segundos, pelo telescópio MEADE LX200 30 cm da UMA. A imagem é bruta, sem qualquer processamento. Foi tirada no Porto Santo, durante o apagão.

Fundamental foi, sempre, levar um medidor do brilho de céu noturno (da Unihedron) para comparar as diferenças com luz e sem luz... para o público presente constatar imediatamente as vantagens de uma eficiente iluminação noturna. Temos seis medições feitas do zénite durante os apagões (Tabela 4). A maior diferença antes/durante apagão, de  $7.6 \text{ mag/arcseg}^2$  (uma razão de 1100 em brilho!), aconteceu em Santana. Segue-se a Calheta ( $4.1 \text{ mag/arcseg}^2$  – uma razão de  $>40$  em brilho), e o Porto Moniz ( $2.5 \text{ mag/arcseg}^2$  – uma razão de 10 em brilho).

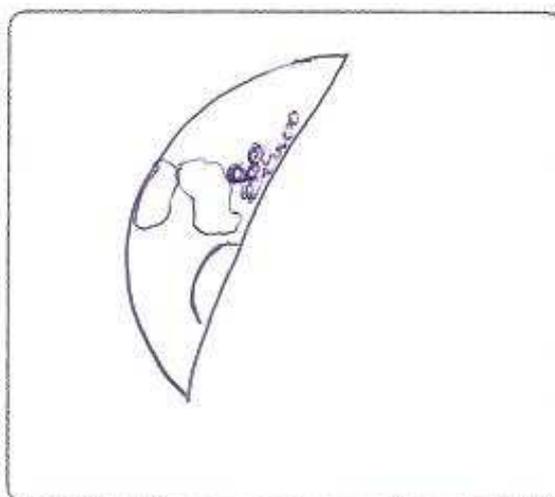
### *5.2 E Agora... Eu Sou Galileu! [nacional]*

"Esta é uma iniciativa, a nível nacional, cujo objectivo foi o de recriar as observações feitas por Galileu há 400 anos. Assim, tentamos observar ao longo do ano:

1. Fases de Vénus
2. Satélites de Júpiter
3. Saturno e seus anéis
4. Crateras da Lua
5. Manchas Solares"

**Tabela 4** – Os pormenores das oito sessões de apagão (uma por concelho) realizadas durante o AIA09-Madeira. Em detalhe: (1) data em 2009; (2) concelho (V indica vila e C cidade); (3) local exato; (4) área coberta pelo apagão; (5,6,7) brilho do céu no zénite (em mag/arcseg<sup>2</sup>): luzes ligadas, desligadas e diferença; (8) objetos astronómicos observados durante o apagão do centro das vilas/cidades (até galáxias!).

(1) Data	(2) Concelho	(3) Local exato	(4) área (km <sup>2</sup> )	(5) (6) (7) brilho do céu (zénite) - mag/arcseg <sup>2</sup>			(8) objetos observados
				luzes	apagão	dif	
9 Mai	Ribeira Brava (V)	marginal	3.1	17.98	19.05	1.07	Saturno+Titan+Rhea+Tethys+Dione
20 Mai	Santana (C)	CM	18	12.58	20.20	7.62	Saturno+Titan+Rhea+M82+M104+M101+M44+M3+M5+Algor+Mizar
22 Mai	Porto Santo (C)	CM	42	17.45	18.26	0.81	Saturno+Titan+Rhea+Dione+Enceladus+M3+M104
9 Jun	Câmara de Lobos (C)	jardim municipal	3.1	---	---	---	---
20 Jun	Porto Moniz (V)	marginal	3	17.22	19.72	2.50	Saturno+M4+M57
18-19 Jul	Calheta (V)	marginal	1.5	15.87	19.95	4.08	M57, M13, M6
13 Ago	São Vicente (V)	CM	21	---	---	---	---
17 Out	Machico (C)	marginal	20	18.62	20.14	1.52	Jupiter+Europa+Ganymede+Calisto+Io M31+ M15 + M57 constelações



Tomámos conhecimento desta iniciativa pelo coordenador nacional da mesma a 12 de Janeiro de 2009 (o nome inicial era “E agora sou eu Galileu” embora ainda antes – no documento de preparação nacional – constasse como “E agora eu sou Galileu”). Realmente, a versão final parece-nos mesmo ter sido a melhor escolha pelo ênfase que dá. Foi, de imediato, solicitado ao coordenador que aproveitasse ao máximo as datas que já tínhamos para 78 observações na RAM, o que foi, de certa forma, conseguido com um “intervalo de 2-3 dias” em torno de cada data sugerida. Assim, do nosso lado, foi apenas necessário criar quatro novas observações (que se somaram às nossas 78 de então...), juntando às 8 que já tínhamos ligadas a outras iniciativas. A lista completa segue<sup>13</sup>:

27 de Fevereiro, 19h00 [nova]  
3 de Abril [com P'ra la' do ceu]  
13 de Maio [com Semana Astroshop]  
29 de Maio [com P'ra la' do ceu]  
20 de Junho [com mini-apagao Porto Moniz “O céu estrelado existe!”]  
11 de Julho [com Semana Astroshop]  
16 de Setembro [obs. em Santana]  
25 de Setembro [Semana AstroMaritima]  
1 de Outubro [Dia do idoso]  
23 de Outubro [nova]  
13 de Novembro [nova]  
27 de Novembro [nova]

Foi interessante conseguir intersetar a iniciativa nacional com várias das nossas regionais. Todo o material enviado/sugerido a nível nacional foi entregue a todos os participantes (fichas de observação do Sol, de Vénus, de Júpiter e da Lua; relatórios de participação – individuais e em grupo; etc.) e pedido a todos que os enviassem à coordenação nacional (desconhecemos se todos o fizeram ou só alguns). Infelizmente, poucos, se algum, repetiram mais do que uma observação gorando-se, assim, pelo

---

<sup>13</sup> Mais tarde foram adicionadas mais datas que não pudemos integrar, por claro excesso de esforço: 13-14 de Março, 3 de Maio, 16 de Maio. Uma nova data em que participámos foi a 18 de Julho “Noite das Estrelas”, pois já tínhamos agendado há muito um apagão na Calheta exatamente com esse propósito...

menos na Madeira, a possibilidade de preencher as fichas por inteiro, comparando as observações em noites diferentes, etc.

### 5.3 Workshop de Astronomia e Instrumentação [nacional]

*"Descobre o teu Universo! Vamos aprender e... ensinar Astronomia?"*

*Workshop de Astronomia e Instrumentação*

Trata-se de um workshop com o objectivo de apoiar docentes dos ensinos básico e secundário no auxílio a actividades de Astronomia nas Escolas. Esta iniciativa integra-se no projecto chave (cornerstone project) da UAI denominado [Galileo Teacher Training Program](#)."



À data da submissão do nosso Projeto para apoio do Ciência Viva às nossas atividades (3 de Julho de 2008), tinham sido contactadas, por missivas de início de Março (email e carta registada), as 35 Escolas de 3º Ciclo e Secundário da Região Autónoma da Madeira (RAM): os Conselhos Executivos. Reunimos, de facto, com 15 destas (43%). A proposta para a workshop eram dois dias – Sexta e Sábado (sugestão nacional). Após as conversas com as escolas, achámos que a Workshop deveria ser realizada fora do período letivo. Nessa data (3 de Julho de 2008) tínhamos 110 pré-inscritos, 78 de Físico-Química, 15 de Matemática, 9 de Informática, 7 de Biologia/Geologia e um de Ciências da Natureza. A 23 de Janeiro de 2009, todos os pré-inscritos receberam um email com o convite para efetuarem a inscrição, agora que já existiam datas para as três partes da Workshop (prazo de inscrições: 6 de Março de 2009). No dia 11 de Março foi feito um balanço dos inscritos e, infelizmente, apenas 36 dos 110 se inscreveram.

Temos o seguinte número, por escola, para os 28 dos 36 que, de facto, frequentaram a Workshop por completo:

- Santo António
- APEL(6)
- Jaime Moniz(7)
- Francisco Franco(4)
- Ponta do Sol
- Torre(3)
- Caniço(2)
- Dr Alfredo Ferreira Nóbrega Júnior
- Caniçal
- Louros
- P<sup>o</sup> Francisco Manuel S.Barreto.

Assim, 11 escolas para 28 inscritos, ou 2.5 inscritos/escola, o que supera os objetivos pretendidos.

A 23 de Outubro de 2008 foi enviado um email à diretora do Centro de Ciência Viva do Porto Moniz a sugerir a realização da Workshop lá (apenas a III parte, pois não tinham sala grande o suficiente para as duas primeiras – mais teóricas). Mas mais de cem pré-inscritos implicavam cinco turmas e vinte computadores (um para cada professor). Infelizmente, a Diretora não conseguiu as condições para tal realização pelo que fixámos a realização da Parte III também na UMa, de 1 a 4 de Abril (quatro turmas<sup>14</sup>; numa sala com 23 PCs). Os módulos I e II realizaram-se nos sábados, dias 21 e 28 de março.

Lamentavelmente a acreditação da Workshop (n<sup>o</sup> CCPFC/ACC-56496/09) só aconteceu depois da nossa ter terminado! E só o soubemos por email de 14 de Abril de 2009 da coordenadora nacional. Foi pena. E acreditamos poder estar aqui a razão da discrepância enorme entre pré-inscritos e inscritos de facto (a não creditação da ação antes das inscrições). Ainda, apenas no dia 17 de Março (por email), quatro dias antes do início da

---

<sup>14</sup> Com ajuda dos (poucos) inscritos, conseguimos “minorar os danos” ao reduzir de quatro para três as turmas práticas que, de facto, funcionaram.

Workshop, chegou às mãos de PA um conjunto de materiais formais para a workshop, tais como as Folhas de Sumários e de Assiduidade, o Questionário para os formandos e o Boletim de Inscrição (com a identificação do Pavilhão do Conhecimento e Ciência Viva como entidades formadoras) – a chegada deste foi manifestamente depois do razoável (inscrições já tinham terminado). Por correio, os materiais apenas chegaram no dia 27/3! Também muito tarde chegou a “Estrutura para plano de Aula”, pois os professores só tiveram conhecimento do processo de avaliação com a Workshop a decorrer (só no dia 30 de Março, após os nossos primeiros dois módulos já estarem concluídos, é que chegaram mais informações sobre o processo de avaliação dos formandos). Infelizmente, apenas bem à posteriori e via responsável nacional pelo Ciência Viva (email de 21 de Abril), soubemos que as fotocópias dos BIs dos formandos também eram necessárias... pelo que, em vez de o ter pedido, por exemplo, no ato de inscrição tivemos de enviar um email a todos os formandos a pedi-los. A primeira parte dos materiais seguiu por carta registada a 29 de Abril para o Ciência Viva, enquanto a segunda parte seguiu a 29 de Maio.

#### 5.4 *EscoLAI's*

"Esta iniciativa de nome estranho concatena as palavras "Escolas" e "LAI". Esta última é mais uma sigla: [Laboratório de Astronomia e Instrumentação](#). As escolas que pretenderam aderir à iniciativa escolheram uma Segunda-Feira qualquer do ano (inteira) para fazer uma visita de estudo ao LAI. Foram realizados projectos de laboratório com os alunos que vierem. É a chamada "Astronomia Hands-On"



Na sequência de três das sugestões de atividades do Documento nacional inicial, pensámos em visitas de estudo semanais de alunos de escolas ao nosso Laboratório de Astronomia e Instrumentação (LAI), organizando-as ao longo de 30 semanas. Por isso, para nomear a iniciativa decidimo-nos por uma combinação das duas palavras, com uma variação final à inglesa (apóstrofe, seguido de “s”): Escolas, deu ESCOLAS e, finalmente, EscoLAI’s.

Durante as visitas foram executados pequenos projetos, para um máximo de cinco grupos com cinco alunos cada, por sessão (esta durou 60min para alunos do 3º ciclo e 90min para os alunos do Secundário) – Anexo G. Para tal, solicitámos, no final de Fevereiro de 2008, reuniões aos Conselhos Executivos/Grupos de Físico-Química de todas as 35 escolas da RAM com 3ºCiclo ou Secundário. Conseguimos resposta positiva (concretizada nas reuniões e, na sequência, nas visitas de estudo) de 18 dessas (metade). Como reunimos ao longo de 2008, em Outubro desse ano já tínhamos a lista (quase final)<sup>15</sup>:

- EB23 São Roque (Funchal)
- \*EB23 Cónego João J.G. Andrade (Campanário)
- Escola Secundária Francisco Franco (Funchal)
- Escola Básica e Secundária de Porto Moniz
- Escola Básica e Secundária da Calheta
- Escola Salesiana de Artes e Ofícios (Funchal)
- \*Escola Secundária Jaime Moniz (Funchal)
- Escola Básica e Secundária de Santa Cruz
- \*EB23 do Caniçal
- Escola Básica e Secundária de Machico
- Escola Dr Horácio Bento de Gouveia (Funchal)
- \*EB23 da Torre (Câmara de Lobos)
- Escola Básica e Secundária da Ponta do Sol

---

<sup>15</sup> De facto, quatro das escolas acabaram por não concretizar a visita, embora estivessemos preparados para que essa se efetivasse. Essas são indicadas com um asterisco na lista. A escola do Porto Santo só se juntou a nós em 2009, no contexto das I Jornadas das Ciências do Porto Santo (Secção 5.13); e a sessão EscoLAI's teve lugar na escola. O mesmo aconteceu com a EB São Paulo. As restantes vieram mesmo ao LAI.

- EB23 Santo António (Funchal)
- Escola Dr. Ângelo Augusto da Silva (Funchal)
- Escola Complementar do Til (APEL), Funchal
- Escola Básica e Secundária Prof. Doutor Francisco Freitas Branco (Porto Santo)
- EB São Paulo.

Nove dos 11 concelhos da RAM encontravam-se representados, faltando apenas dois (São Vicente e Santana), embora no caso de Santana a escola tenha organizado connosco dois eventos (Secção 4.7), mesmo que não o EscoLAI's.

Com frequência, usualmente para as escolas do “campo” (de fora do Funchal) teve de ser organizar um plano B de ocupação dos alunos que estariam à espera na UMa da sua vez para executar os projetos no âmbito do EscoLAI's. Este consistiu na exibição de um documentário astronómico (entre os nossos, listados na Secção 4.11) num dos anfiteatros da UMa.

A sessão laboratorial começava com a exibição do trailer oficial do AIA09 num ecrã de computador. A seguir, no outro lado da sala, o monitor responsável introduzia o que seria feito ali e entregava um protocolo a cada grupo e a cada professor acompanhante; finalmente, era indicada a mesa com o material necessário e... ao trabalho!

A todos os 900 alunos (e dezenas de professores) participantes foram entregues certificados. Além disso, no caso de alunos do 11º ano ou 12º ano, aliciámo-los a “concorrem” aos prémios que iríamos atribuir aos melhores alunos de Físico-Química/Física da RAM: uma expedição astronómica às Desertas ou às Selvagens, respetivamente (no âmbito da Semana AstroMarítima – ver Secção 5.19).

### *5.5 Astronomia na Comunidade Funchalense*

"Esta iniciativa restringe-se ao Funchal, por ser a capital da RAM e por ser o local-sede da Universidade da Madeira. Assim, corremos todas as freguesias (nos seus Centros Comunitários de Apoio) para apresentar filmes comentados, palestras sobre Astronomia e, ainda, sessões de observação."



O embrião desta iniciativa foi lançado pela Dr<sup>a</sup> Rubina Leal, vereadora da CM Funchal, após reunião com esta em 11 de Março de 2008. A ideia foi correr todas as dez freguesias do Funchal, nos seus Centros Comunitários de Apoio (onde houvessem – ou estruturas semelhantes onde não existissem). Uma por semana, de Janeiro a Março, em percurso rotativo (geográfico), exatamente como fizemos para os onze concelhos da RAM e o percurso da Exposição Itinerante (ver Secção 5.11). Começaríamos na Sé (14 Jan 09 – CM Funchal) e, depois, iríamos a S. Martinho, Santo António (Quinta Falcão), São Roque, Imaculado Coração de Maria (Centro de São José), Monte, Santa Luzia (Centro Cívico), São Gonçalo, Santa Maria Maior (Palheiro Ferreiro) e São Pedro (Luís de Camões).

Para todas o esquema seria o mesmo: apresentação de uma palestra, de um filme astronómico comentado e, finalmente, de uma sessão de observação nocturna. Os conteúdos destes variavam conforme o responsável pela execução e, mesmo sendo o mesmo, de local para local.

Tivemos, em quase todos os Centros Comunitários, uma espetacular colaboração por parte dos responsáveis. Apenas a título de exemplo, o Centro Comunitário de São Gonçalo fez um poster próprio a anunciar os três eventos que lá teriam lugar e com um excelente mote: “Participe!!! Vai ser divertido!!!”.

## 5.6 P'ra lá do céu

"Esta iniciativa foi proposta pela **Escola Básica e Secundária da Calheta** (Grupo de Físico-Química). Todas as freguesias do concelho da Calheta foram contempladas com uma sessão de observação nocturna em noites de Lua em Quarto Crescente (ou perto). Mas não foi só a Lua o objectivo das sessões!"



Tudo começou por sugestão do Prof. Marco Pereira da EBS da Calheta. De facto, durante a reunião de preparação do EscoLAI's (em 2008) – Secção 5.4 – foi por ele sugerido fazer um conjunto de sessões de observação no concelho da Calheta, uma em cada freguesia (como já era hábito a escola fazer em anos anteriores – mas em 2009 seria uma iniciativa oficial do AIA09). O próprio nome da iniciativa foi sugerido pelo Prof. Marco Pereira.

## 5.7 Radi'olh'o-meteoro

"O nome desta iniciativa resulta da combinação das palavras "rádio", "olho" e "meteoro". Vamos aproveitar as mais brilhantes chuvas de meteoros do ano de 2009 para as observarmos junto à Casa do Areeiro (na Achada Grande, abaixo do Pico do Areeiro). Mas não será só "a olho". Binóculos também ajudam e telescópios, para observações específicas. Mas a novidade vai ser observar as chuvas recorrendo a antenas rádio. Far-se-ão contagens de meteoros com todas as técnicas. Esta iniciativa conta com a colaboração da **Associação de Radioamadores da Região da Madeira.**"



Logo em Dezembro de 2007 pensámos numa colaboração com os rádio amadores para detetar meteoros (as chuvas principais são quase mensais). Por isso mesmo e de forma a colocar ênfase no objectivo duplo das observações (ótico (“olho”) e rádio) o nome escolhido compila todas as partes: “A rádio e... olha o meteoro” ou “Rádio/olho meteoro”; finalmente, “Radi’olh’o-meteoro” pareceu-nos o mais apelativo (e, de facto, foi-o, especialmente junto da curiosidade jornalística e do público em geral).

O convite à Associação de Rádio-amadores da Região Madeira (ARRM) foi logo feito no início de 2008. Reunimos pouco tempo depois e, com a resposta favorável, em Maio de 2008 enviamos ao Parque Ecológico do Funchal as datas para observação das seis chuvas de meteoros que escolhemos<sup>16</sup> (sempre a uma sexta ou sábado à noite), de forma a garantir a Casa do Areeiro (a 1600m de altitude) para 2009 – mesmo permitindo a pernoita a quem o desejasse, para além do excelente apoio logístico que proporcionou. Estas foram as seguintes, com a data escolhida sempre a sexta/sábado mais favorável:

---

<sup>16</sup> Entre as dezenas de chuvas de meteoros anuais periódicas, as seis mais “interessantes” para nós foram as que tinham um número de meteoros por hora mais elevado, combinado com a ausência de uma Lua brilhante (por isso a mais famosa chuva do ano, as Perseides, foi excluída – Lua Cheia).

<i>Chuva</i>	<i>Gama</i>	<i>Data</i>	<i>Lua (UT-vis)</i>
Quadrantids	1-5 Jan	3 Jan	40%; <2.5h
Lyrids	16-25 Abr	24 Abr	4%; >5h
June Bootids	22Jun-2Jul	27 Jun	25%; <23.5h
Orionids	2Out-7Nov	23 Out	10%; <20.5h
Leonids <sup>17</sup>	10-23 Nov	20 Nov	0%; <20h
Geminids	7-17 Dez	12 Dez	5%; >7.5h

Tivemos fichas de observador para serem preenchidas por quem se juntasse a nós; cada um poderia escolher entre contar meteoros no rádio ou no ótico. De facto, para as observações no rádio tivemos equipamento de rádio amador e, também, um nosso rádio de ondas curtas. No ótico cada um tinha os seus olhos... Mesmo assim levámos o nosso telescópio ASDoT para rematar a noite com observações de vários objetos astronómicos.

### 5.8 *Astronomia no Verão [nacional]*

"A iniciativa **Astronomia no Verão** faz parte do **Ciência Viva no Verão**, um programa de carácter nacional que pretende aproximar as pessoas da ciência aproveitando a maior disponibilidade destas no Verão. A Astronomia no Verão tem vindo a ser assegurada na Madeira pela [Associação de Astrónomos Amadores da Madeira](#) (AAAM). A exemplo de anos anteriores a iniciativa contou em 2009 com diversas sessões de observação (solares e nocturnas) nos meses de Julho, Agosto e Setembro. Para além disso tiveram lugar o VI encontro da AAAM e o concurso de fotografia **A melhor imagem da Lua.**"



<sup>17</sup> Radiante só visível a partir das 3 da manhã.

## ASTRONOMIA DE VERÃO 2009

\*

As actividades abaixo elencadas foram calendarizadas de harmonia com as directrizes da Medida III. 1 - Iniciativas de Divulgação Científica, patrocinadas e supervisionadas pela Ciência Viva, com a designação publicamente conhecida de "Astronomia de Verão".

### Julho

- 15/07 (10h00) - AVerão - **CCVPMoniz** - Palestra: Introdução à astronomia/Observação do Sol (a)
- 18/07 (14h30) - AVerão - **M. Magic/Calheta** - Encontro de Astrónomos Amadores (a) (b)  
(21h30) - AVerão - Promenade da Calheta - Concentração de Telescópios/Observação astros
- 22/07 (10h00) - AVerão - **CCVPMoniz** - Tema: Eclipses/Observação do disco solar/Planetas
- 25/07 (21h30) - AVerão - P.Areiro - Lua/Saturno/Júpiter/Constelações/Céu profundo

### Agosto

- 01/08 (21h30) - AVerão - A. Areiro - Lua/Saturno/Júpiter/Constelações/Céu profundo
- 07/08 (21h30) - AVerão - P.Areiro - Sessão direccionada para D. Regional da Juventude
- 08/08 (21h30) - AVerão - P.Areiro - Mercúrio/Constelações/Júpiter/Saturno/Lua /Céu profundo
- 15/08 (21h30) - AVerão - P.Areiro - Mercúrio/Constelações/Júpiter/Saturno/Céu profundo
- 19/08 (10h00) - AVerão - **CCVPMoniz** - Fórum livre: Astronomia/Observação disco solar/Planetas
- 20/08 (21h30) - AVerão - Cais Funchal - Mercúrio/Júpiter/Saturno/Constelações/Céu profundo
- 21/08 (19h30) - Noites Promenade/Canigo - Júpiter/Saturno/Constelações/Céu profundo
- 22/08 (21h30) - AVerão - P.Areiro - Lua/Saturno/Júpiter/Constelações/Céu profundo
- 29/08 (21h30) - AVerão - P.Areiro - Lua/Júpiter/Constelações/Céu profundo

### Setembro

- 05/09 (20h30) - AVerão - P.Areiro - Lua/Júpiter/Constelações/Céu profundo
- 12/09 (20h30) - AVerão - P.Areiro - Júpiter/Constelações/Céu profundo

(a) Estas actividades darão direito a um certificado de participação;

(b) Encontro com programa específico a divulgar pela AAAM;

(c) Entre **15/5 e 12/9** a AAAM promove um **concurso** denominado "**A melhor imagem da Lua**", cujo regulamento ficará patente no site da AAAM. O vencedor final receberá uns binóculos para astronomia.

**Figura 16** – Versão final da Astronomia no Verão na RAM, iniciativa AIA09-Madeira.

Pode-se dizer que esta foi das poucas "não novidades" do AIA09-Madeira. De facto, desde há vários anos que esta é uma atividade consagrada na RAM, organizada pela AAAM com apoio do Ciência Viva. Em 2009 não foi diferente, a não ser todo o programa ter sido oficialmente incluído no AIA09-Madeira. Houve uma versão inicial do programa, enviada em 21 de Novembro de 2008 pela AAAM. Mas a versão final ficou, de facto, como apresentada na Figura 16 (estabelecida em 4 de Junho de 2009).

### *5.9 Concurso "A melhor imagem da Lua"*

"Concurso de fotografia promovido pela [Associação de Astrónomos Amadores da Madeira](#) entre os dias 15 de Julho e 31 de Dezembro de 2009. O júri do concurso reuniu a 20 de Março de 2010. A [cerimónia de entrega de prémios](#) decorreu a 24-11-2010 durante a X Semana da Astronomia."



Já bem dentro de 2009 (proposta pela AAAM em 5 de Junho de 2009), esta foi a última iniciativa a ser incorporada no programa AIA09-Madeira. Haveria prémios para os primeiros classificados e o concurso decorreria de Maio a Setembro (mais tarde alterado para Dezembro). Optámos pela entrega destes na Cerimónia de Encerramento do AIA09-Madeira (Capítulo 6), junto com os restantes prémios AIA09-Madeira.

### *5.10 Iluminação de Natal (Funchal)*

"O tema da iluminação de Natal de 2008 foi a **Astronomia**. Começou em 1 de Dezembro de 2008 (sendo a única actividade do AIA09 que começou antes do ano) e prolongou-se até 6 de Janeiro de 2009!"



Esta iniciativa surgiu como um bónus inesperado na reunião tida com a SRTT no início de 2008. E ainda nos foi dado o privilégio de comentar duas propostas para a Iluminação de Natal 2008.

Sete arruamentos do Funchal tiveram Iluminação natalícia “astronómica” a partir do final de Novembro de 2008 (e quase até à Páscoa de 2009!):

- Rua da Carreira, “Astrolábio com ondas”
- Rua Conde Canavial, idem
- Rua dos Aranhas, idem
- Rua Dr Fernão Ornelas, “Galáxias”
- Largo do Phelps, idem
- Rua do Conselheiro, “planetas” (de facto, “Saturnos”)
- Avenida do Mar e das Comunidades Madeirenses “estrelas cadentes” (de facto, “cometas” com o seu núcleo e cabeleira amarelados e uma cauda azul).

Para nossa agradável surpresa, no Natal de 2009 também houve iluminações alusivas à Astronomia, aproveitadas de parte das do ano anterior.

### *5.11 Exposição Itinerante “A Astronomia e a Sociedade”*

“Esta exposição tem por tema “*A Astronomia e a Sociedade*” e apresenta 24 posteres. Metade sobre temas astronómicos explicados de uma forma muito simples (desde telescópios; até planetas, estrelas, galáxias e o Universo como um todo). A outra metade é sobre o que a Astronomia fez de bom pela sociedade (directa e indirectamente). Curioso? Vá ver... Correrá todos os concelhos da RAM, começando e acabando no Funchal (já que são 12 meses para 11 concelhos...)”



Foi logo em Novembro de 2007, inspirados pelas propostas nacionais, que nos ocorreu promover uma Exposição Itinerante (em 2009) mensal, concelho a concelho (são 11 na RAM); fazendo um acordo com todas as Câmaras Municipais, mas começando e acabando no Funchal. O tema escolhido foi “A Astronomia e a Sociedade” e exprimiuse em 25 posteres formato A0 com proteção plástica. Foi associada à Exposição que pretendemos colocar a tarja de pano mencionada na Secção 2.1.3. A lista dos 25 posteres segue:

- i) o poster da iniciativa;
- ii) doze sobre Astronomia (conhecimento), com números no que segue;
- iii) doze sobre a “Sociedade”, isto é, em que é que a Astronomia contribuiu para a vida do cidadão comum, com letras no que segue.

- 1) poster oficial AIA09-Madeira – Anexo E
- 2) “O Grupo de Astronomia da Universidade da Madeira”
- 3) “O que (não) é a Astronomia”
- 4) “Telescópios: os instrumentos dos astrónomos”
- 5) “Planetas: perto e longe de nós”
- 6) “O Sol: calor que nos dá vida”
- 7) “Estrelas: da fusão nuclear ao buraco negro”
- 8) “Via Láctea: uma galáxia espiral que é a nossa casa”
- 9) “Um Universo de galáxias com “matéria escura”
- 10) “As galáxias activas e... buracos negros gigantes”
- 11) “A “rede cósmica” do Universo em larga escala”
- 12) “O horizonte visível do Universo e a sua origem”
- A) “A Astronomia nos descobrimentos portugueses”
- B) “Proteção no espaço”
- C) “Proteção da vida de pessoas”
- D) “Detectores de raios X nos aeroportos”
- E) “Deteção nuclear simples, graças à Astronomia”
- F) “Deteção THz em sistemas de vigilância”
- G) “Processos industriais”
- H) “A ótica adaptativa na defesa e segurança”

- I) “CCDs: da Astronomia à fotografia digital”
- J) “Processamento de imagens em medicina”
- K) “Supercomputadores e bases de dados”
- L) “A Internet/GRID”

Os posters estiveram em exibição em versão papel normal em “ante-estreia” no DME (corredor principal) no dia 15 de Dezembro de 2008, e a todos os docentes e não docentes membros deste foram solicitados comentários, para além das nossas (várias) leituras cuidadas finais de todos. Depois, formalmente e no total, a exposição esteve em 16 locais (nos 11 concelhos da RAM), apresentados como segue:

<b>Mês</b>	<b>Concelho</b>	<b>Freguesia</b>	<b>duração</b>
<i>Janeiro</i>	<i>Funchal</i>	<i>Sé</i>	<i>um mês</i>
<i>Fevereiro</i>	<i>Câmara de Lobos</i>	<i>Câmara de Lobos</i>	<i>15 dias</i>
<i>Fevereiro</i>	<i>Câmara de Lobos</i>	<i>Est. Câmara de Lobos</i>	<i>15 dias</i>
<i>Março</i>	<i>Ribeira Brava</i>	<i>Campanário</i>	<i>uma semana</i>
<i>Março</i>	<i>Ribeira Brava</i>	<i>Serra de Água</i>	<i>uma semana</i>
<i>Março</i>	<i>Ribeira Brava</i>	<i>Tabua</i>	<i>uma semana</i>
<i>Março</i>	<i>Ribeira Brava</i>	<i>Ribeira Brava</i>	<i>uma semana</i>
<i>Abril</i>	<i>Ponta do Sol</i>	<i>Ponta do Sol</i>	<i>um mês</i>
<i>Mai</i>	<i>Porto Santo</i>	<i>Porto Santo</i>	<i>um mês</i>
<i>Junho</i>	<i>Porto Moniz</i>	<i>Porto Moniz</i>	<i>um mês</i>
<i>Julho</i>	<i>Calheta</i>	<i>Calheta</i>	<i>um mês</i>
<i>Agosto</i>	<i>São Vicente</i>	<i>São Vicente</i>	<i>um mês</i>
<i>Setembro</i>	<i>Santana</i>	<i>Santana</i>	<i>um mês</i>
<i>Outubro</i>	<i>Machico</i>	<i>Machico</i>	<i>um mês</i>
<i>Novembro</i>	<i>Santa Cruz</i>	<i>Santa Cruz</i>	<i>um mês</i>
<i>Dezembro</i>	<i>Funchal</i>	<i>Santo António</i>	<i>um mês</i>

Para cada um dos onze concelhos da RAM, em geral, existiam três fases do ponto de vista da organização: a montagem (usualmente imediatamente precedida da desmontagem noutra local e transporte para o novo), a visita a meio do mês (ou da

semana ou quinzena, nos casos em que foi esse o tempo durante o qual esteve patente a exposição num local) – para averiguar do estado da Exposição – e a desmontagem (usualmente imediatamente seguida do transporte dos posteres e da montagem no local seguinte).

Para a montagem, as normas seguidas eram as seguintes:

- i) o poster da iniciativa deveria ficar bem visível, algures na entrada do local (dentro ou, idealmente, na parte mais exterior para ser, mesmo, bem visível quando a Exposição não se encontrava aberta ao público);
- ii) o poster oficial AIA09-Madeira (Anexo E) ficaria já no espaço da exposição e, agora, conforme a disposição e os expositores disponíveis, poderia ficar também em destaque ou, então, ser o primeiro da série de posteres;
- iii) os posteres que se seguiriam a este, seriam os restantes da Astronomia (onze – os **números** na lista ordenada);
- iv) finalmente, idealmente em **confronto** com estes (usualmente tentou-se pôr estes de frente para ou nas costas dos outros), para dar a ligação à Sociedade, os doze deste tema, afinal o objetivo principal da exposição, ordenados da forma indicada por **letras** acima que não é, de forma alguma, uma ordem obrigatória. Foi a que nos pareceu melhor. Em vários locais esta ordem até foi, ligeiramente, alterada (por comodidade ou por lógica do espaço onde estavam a ser colocados, cuja configuração variou imenso ao longo do ano).

Todo o ano esteve disponível uma urna, no local da Exposição Itinerante, para a colocação de votos nos três melhores posteres, entre os 25 elegíveis da exposição. Além disso, pedia-se ainda (e, até, principalmente) que se colocassem perguntas sobre Astronomia, deixando o contacto para obter uma resposta (que foi dada, já em 2010, por email directo e colocada na Internet – na secção “Pergunte ao Astrónomo” da página Internet do GAUMa). Afixada à urna havia uma nota que dava a informação de que as dez melhores perguntas teriam direito a um DVD oficial do AIA09... Como resultado final do escrutínio, juntando todos os folhetos recolhidos durante o ano tivemos 62,

incluindo os votos para os três melhores posters e um total de 80 questões! E os três melhores posters foram, por ordem, o dos planetas (#5 acima), o do Sol (#6 acima) e o das Estrelas (#7 acima). Quanto às questões, coube-nos a nós avaliá-las e as dez melhores (resultado de uma votação independente por cada um de nós) mereceram convite para entrega do prémio (DVD oficial AIA09) na Cerimónia de Encerramento (Capítulo 6).

Em balanço, o melhor concelho foi, de longe, o da Ribeira Brava (Março). Foi a única CM que fez questão de correr todas as freguesias (quatro) com a Exposição (é claro que o concelho-freguesia Porto Santo não pode ser considerado nesta questão). A descentralização é sempre uma virtude, seja em que contexto for. E até havia concelhos com menos freguesias... Também foi neste concelho o único local onde houve um esforço para produzir um catálogo alusivo à Exposição – no Museu Etnográfico da Ribeira Brava. Não se pode dizer que tenha havido algum concelho onde a Exposição Itinerante tenha corrido mal, pelo menos no sentido em que em todos esteve, pelo menos, vários dias em local público. Por exemplo, na Ponta do Sol até se repintaram os expositores e estiveram num bom local, com boa visibilidade.

Embora nunca um registo exaustivo de todos os visitantes, é sempre possível estimar o número de visitas a uma exposição pelo número de registos num livro de honra. Fizemos o mesmo, à custa de um livro que circulou por todas, todo o ano de 2009. Assim, tomaremos a hipótese conservadora do número de visitantes global ter sido o **décuplo** do registado no livro. Como no livro constam um total de 431 registos, o total de visitantes terá rondado as **quatro mil** pessoas, ou cerca de 11/dia. É curioso notar que, desses registos, 39 (9%) são de cidadãos estrangeiros e, mostrando a Madeira como região turística de excelência, das mais variadas origens. De facto, nesses 39 registos, temos 12 nacionalidades diferentes! Dominam os espanhóis (11, 28% do total) mas há também os usuais ingleses, alemães e franceses, mas também eslovacos, eslovenos, chineses, um italiano, um húngaro, um polaco, um holandês e um dinamarquês. E será que podemos pensar em cerca de 400 estrangeiros a visitar a nossa exposição? É possível. Pelo que, no futuro, teremos, realmente, de pensar numa exposição bilingue, como indicavam algumas das sugestões.

Globalmente, por concelho, os registos foram (seguindo a ordem mensal): Funchal – 22 (5%), Câmara de Lobos – 35 (8%), Ribeira Brava – 66 (15%), Ponta do Sol – 142 (33%), Porto Santo – 12 (3%), Porto Moniz – 41 (9%), Calheta – 83 (19%), São Vicente – 4 (1%), Santana – 11 (2%), Machico – 4 (1%) e Santa Cruz – 11 (3%).

### 5.12 *Semana do Livro Astronómico*

"Aproveitando o Dia Mundial do Livro (dia 23 de Abril), e na "intersecção" com o Ano Internacional da Astronomia 2009, tivemos uma semana inteira dedicada ao **livro astronómico** de 20 a 24 de Abril. As Bibliotecas aderentes (Biblioteca da UMA, Biblioteca Pública Regional e Biblioteca de Astronomia e AstroFísica do Grupo de Astronomia da UMA) tiveram vários eventos relacionados com Astronomia e com os seus livros durante esta semana."



Começámos por sugerir a várias bibliotecas e livrarias a realização de um dia astronómico mensal (semana astronómica no caso das livrarias e descontos especiais nessa altura): todas as obras de astronomia expostas em secção à parte, com lista feita; condições especiais de requisição nesses dias; fazerem publicidade ao AIA09 (cartazes, etc.). Não tivemos a adesão de nenhuma livraria mas duas Bibliotecas aderiram (a Biblioteca Pública Regional e a da UMA). O programa de eventos associado ficou sólido a 6 de Outubro de 2008, após combinação das datas, horas e actividades com as duas Bibliotecas envolvidas (da UMA e BPR). Uma vez que um dos eventos em cada Biblioteca seria uma sessão de comentário de uma seleção de livros astronómicos entre os do seu espólio, a preparação para esta durou uns meses.

Por exemplo, a BPR tinha uma lista inicial de 47 livros que se reduziu a 35 astronómicos, separados em 15 para adultos, 11 juvenis e 9 infantis (oito, seis e quatro,

respetivamente, de facto comentadas na sessão). Foi, ainda, preparado um livrinho para a Sessão de Comentário (para distribuir por todos os presentes) em três partes, conforme a faixa etária da sessão em questão. Finalmente, existiram nas duas salas de leitura da BPR (geral e infanto-juvenil) duas exposições a propósito: uma com o espólio astronómico; outra com elementos decorativos astronómicos. E ambas acabaram por ficar, pelo menos, duas semanas para além a Semana do Livro Astronómico.

Quando à UMa, como era de esperar após 12 anos de Astronomia, o espólio era bem maior, com 166 obras. Por isso, a análise teve de ser bem mais ligeira e seletiva: cerca de 20 obras apenas. Como para a BPR, para além da sessão de comentário, houve uma pequena exposição de algumas das obras na entrada da Biblioteca (das que seriam comentadas). Apesar de nem todas as obras serem comentadas em detalhe, tivemos um total de 152 páginas escritas de comentários, trabalho a publicar, junto com os comentários feitos a propósito do espólio da Biblioteca da UMa (descrição segue) e, ainda, dos DVDs de documentários astronómicos (Secção 4.11).

Finalmente, ainda no que respeita à UMa, houve uma muito mais relevante exposição na sua sala própria para tal no edifício do Castanheiro (centro do Funchal). Patente toda a semana esteve vários materiais bibliográficos do espólio da UMa (73 objetos, com catálogo numerado no local): a exposição foi montada no dia 17 de Abril, desmontada no dia 27 e esteve patente ao público, em horário de expediente, de 20 a 24 de Abril. O número de visitantes, no entanto, foi muito fraco (poucas dezenas?). Associada a esta exposição, no anfiteatro ao lado, conduziu-se a palestra: “Bibliografia astronómica: o antigo e o recente”.

### *5.13 I Jornadas das Ciências do Porto Santo*

“Estas jornadas tiveram como objectivos: divulgar o Ano Internacional da Astronomia para que a população em geral possa entender o impacto desta e de outras ciências fundamentais no seu dia a dia e, assim, compreender melhor como é que o conhecimento científico pode contribuir para uma sociedade mais justa e pacífica; projectar o Porto Santo no panorama científico regional e o nome da ilha no exterior; incentivar e apoiar o desenvolvimento cultural e científico do Porto Santo; e contribuir para a formação contínua de professores. Para mais informações consulte: <http://jornadascienciaspxo.com.sapo.pt/>.”



Por uma espantosa coincidência, duas professoras da Escola Básica e Secundária Prof. Doutor Francisco Freitas Branco (Porto Santo), que se encontravam destacadas na empresa municipal Areal Dourado, contactaram directamente o coordenador nacional (em email de 17 de Setembro de 2008) a propósito da realização das I Jornadas das Ciências do Porto Santo, que pretendiam, em boa parte, alusivas à Astronomia. Pretendiam, ainda, incluir um debate no género do que andávamos a conversar há meses com as escolas (“O Universo: Ciência e Significado”) e, ainda (pasmese a sortuda coincidência) seriam realizadas de 30 de Abril a 1 de Maio, precisamente justapostas às datas que tínhamos já planeado uns meses antes (com a Câmara Municipal) para a primeira visita a Porto Santo (a segunda seria durante a iniciativa Porto Santo AstroLine – Secção 5.15). As Jornadas combinaram, assim, as nossas ideias e as das professoras, incluindo a Exposição Itinerante (sessão de abertura) – Secção 5.15 e sessões de observação e projecção de filmes (documentários astronómicos comentados). Aproveitou também a mencionada escola do Porto Santo para ter uma sessão de EscOLAIs por nós dinamizadas nas suas instalações (Secção 5.4). E orgulhosamente (num encontro multidisciplinar e perante convidados de respeito como o SREC e o atual Ministro da Educação e Ciência), as Jornadas, após a Sessão de Abertura, começaram com o trailer do AIA09!

O programa (que teve mais do que só Astronomia) teve a sua versão final a 13/4/09, que se apresenta no que segue:

## PROGRAMA

### 30 | Abril 2009 | 5ª Feira

10:30 | Sessão de Abertura

11:00 | Palestra A Astronomia e as Ciências | Laurindo Sobrinho, UMa

12:00 | Debate

14:00 | Palestra Perspectivas de evolução das energias renováveis na ilha do Porto Santo | Agostinho Figueira, EEM

15:00 | Sessões Teórico-práticas:

1 - Oficina de trabalho: Geoparque como instrumento pedagógico: *o exemplo das argilas bentónicas (Salão)* | Mário Cachão, FCUL | Vanda Dias, Porto Santo Verde

2 - Cosmologia científica vs Filosofia, que relação? | Paulo Maurício, UP

16:15 | Coffee Break

16:30 | Palestra Sistema de Informação Geográfica e Ordenamento do Território & SIG no ensino | Fátima Menezes, CMPS | Ana Marisa Drumond, CMPS | Luís Antunes, DRIGOT

20:30 | Filme comentado Odisseia no Espaço Viagem aos planetas | Laurindo Sobrinho, UMa

22:00 | Observações Nocturnas | Largo da Câmara.

### 1 | Maio 2009 | 6ª Feira

9:30 | Fórum de discussão: "O Universo: ciência e significado"

11:15 | Coffe Break

11:30 | Palestra Astronomia e Arte | Fernanda Gama, Liceu Jaime Moniz

14:00 | Palestra A Matemática que mediu o Mundo | Nuno Crato, ISEG-UTL e SPM

15:00 | Palestra O Homem a Astronomia e a sua História | Paulo Maurício, UP

16:00 | Coffee Break

16:15 | Sessões Teórico-práticas:

1 - Ciência com as Aves | Isabel Fagundes, SPEA

2 - TIC na sala de aula | António Freitas, Liceu Jaime Moniz

20:30 | Palestra "O Universo" | Pedro Augusto, Uma, AIA09

21:30 | Teatro: "O Auto da Índia" | EBSPDFFB

22:00 | Observações nocturnas Largo da Câmara, AIA09

## 2 | Maio 2009 | Sábado

9:00 | Visita de campo: Ciência com as Aves | Isabel Fagundes, SPEA

14:30 | Geoparque no terreno: Visita de campo ao Pico de Ana Ferreira (significado da disjunção prismática e do mugearito); Morenos (entranchas dos vulcões e a rocha-mãe da areia de Porto Santo) |

Mário Cachão, FCUL | Vanda Dias, Porto Santo Verde.

16:00 | Abertura da exposição: "A Astronomia e a Sociedade"

16:30 | Palestra "Ano Internacional da Astronomia 2009" | Pedro Augusto, Uma

### 5.14 Semana AstroShop

"From Earth to the Universe é um dos pilares da organização do Ano Internacional da Astronomia 2009 (ver <http://www.fromearthtotheuniverse.org/>). O objectivo foi levar imagens astronómicas reais e espectaculares em grande formato para locais diferentes: por exemplo, para Centros Comerciais. Na Madeira escolhemos 20 imagens, que estiveram em exibição durante quatro semanas de 2009 nos quatro centros comerciais aderentes à iniciativa. Aproveitando a exposição, agendamos também vários eventos astronómicos para os mesmos locais: sessões de observação diurnas e nocturnas, a projecção de um filme documental astronómico, com comentários ao vivo por um astrónomo e a apresentação de uma palestra sobre Astronomia. "



O embrião desta iniciativa, em Dezembro de 2007, foi lançado com a ideia de criar a iniciativa "Astronomia nos Centros" que levaria uma observação mensal nos terraços/áreas dos centros comerciais; ainda, uma exposição de posters e a efetivação de palestras nos mesmos espaços. A motivação para estas ideias enquadrava-se nos objetivos nacionais, no que à Exposição dizia respeito, uma vez que esta seria realizada no âmbito da exposição From the Earth to the Universe (FETTU). Em Julho de 2008 já

estava o programa finalizado e tudo combinado com os quatro centros comerciais aderentes (ver abaixo).

Entre as 123 imagens do projeto FETTU<sup>18</sup> escolhemos 20 para a nossa Semana AstroShop (e três extra como back-up se algo corresse mal com alguma das primeiras) – após cada um, independentemente, ter votado em 20+10. Compilámos as legendas para as 20 imagens, na versão em inglês, tal e qual como se encontravam na página oficial do FETTU (o download incluía as imagens e as legendas). Era nestas que constavam os autores das imagens. As legendas foram traduzidas o mais fielmente possível para português. E decidimo-nos por ordenar a exposição pela distância ao Sol (começando, precisamente, por este). As 20 imagens foram as seguintes, todas apresentadas em tamanho A1 (em papel grosso baço, de fotografia) – dá-se apenas o título em português e a distância ao Sol, como constava em todas as legendas originais:

- 1) **Arcos Coronais** (8.3 minutos-luz)
- 2) **Cometa Hale-Bopp** (11 minutos-luz)
- 3) **A Grande Mancha Vermelha** (35 minutos-luz)
- 4) **Saturno** (71 minutos-luz)
- 5) **Urano no infravermelho** (2.66 horas-luz)
- 6) **Pleiades (“Sete Irmãs” ou “Sete-Estrelo”)** – 440 anos-luz
- 7) **Rho-Ophiuchi e Antares** (520 anos-luz)
- 8) **Nebulosa Helix** (690 anos-luz)
- 9) **Nebulosa Cabeça-de-Cavalo** (1500 anos-luz)
- 10) **IC 1396** (2500 anos-luz)
- 11) **Nebula da Formiga** (3000 anos-luz)
- 12) **Nebula do Caranguejo** (6000 anos-luz)
- 13) **Galáxia de Andrómeda** (2.5 milhões de anos-luz)
- 14) **M81** (12 milhões de anos-luz)
- 15) **As Galáxias das Antenas** (45 milhões de anos-luz)
- 16) **Fornax A** (62 milhões de anos-luz)
- 17) **O Quinteto de Stephan** (300 milhões de anos)
- 18) **Lentes gravitacionais** (5 mil milhões de anos-luz)

---

<sup>18</sup> Infelizmente só 100 dessas imprimiram bem, pelo que o nosso universo de escolha ficou logo 23% mais curto...

**19) Hubble Ultra Deep Field** (13 mil milhões de anos-luz)

**20) Ruído Cósmico de Fundo** (13.7 mil milhões de anos-luz)

### 5.15 Porto Santo ASTROLine

**“Um fim-de-semana cheio de Astronomia na ilha dourada e... no Lobo Marinho!”**

“Os objectivos principais desta iniciativa são, pela primeira vez, fazer observações astronómicas no *Lobo Marinho* e uma *AstroFesta* no Porto Santo. Num fim-de-semana juntamos umas dezenas de interessados que terão oportunidade de assistir a palestras, participar em discussões e visualizar filmes/documentários comentados sobre Astronomia, no *Lobo Marinho* (sala de cinema). Ainda, já no Porto Santo, poderão participar numa sessão-apagão (nocturna), numa observação do Sol, na *AstroFesta* e, ainda, assistir a um outro filme/documentário.”



Logo em Novembro de 2007 criou-se um embrião desta iniciativa com as seguintes ideias: fazer um Cruzeiro Astronómico no Lobo Marinho (ida a Porto Santo) com palestra na sala de cinema + atividades no topo do navio ("Navegação Astronómica" + binóculos - alguma estrela/planeta); levar telescópio Meade, instalar no miradouro das Flores, levar CCDs e material de campo (gerador, etc...). Assim, na ilha seria realizada uma verdadeira AstroFesta (a primeira na história do Porto Santo), para além das “festas” no navio na ida e na volta. Esta seria a segunda visita a esta ilha (ida a 21, regresso a 24), depois da feita a propósito das I Jornadas da Ciência de Porto Santo (Secção 5.13). Houve, também, a exibição de um documentário astronómico comentado.

A grande motivação (esperava-se), para o público madeirense em geral, era a oferta especial de um pacote turístico com desconto, pela Porto Santo Line, a todos os participantes (que se tinham de inscrever até três semanas antes da viagem). Mas, infelizmente, não conseguimos mais que uma mão cheia de participantes, embora ainda tivéssemos tido o dobro de inscritos – estávamos à espera de 30. Usualmente fins-de-semana temáticos nessa altura (Maio) costumam levar o barco cheio... mas, possivelmente, o tema “Astronomia” já não cativa como dantes. Agradecemos à Porto Santo Line ter mantido o apoio combinado em Julho de 2008 (viagem e alojamento) para dois de nós. Conseguimos, ainda, o apoio de uma carrinha de nove lugares, por parte da CM Porto Santo, que muito jeito nos fez para levar material e participantes para/de o local da AstroFesta. O programa detalhado segue:

#### **22 de Maio**

**17h30: concentração (acesso Lobo Marinho) - Funchal**

**18h00: entrada no navio**

**18h15: apresentação do Porto Santo ASTROLine**

**19h15: documentário/filme astronómico comentado**

**21h15: chegada ao Porto Santo**

**22h30: sessão de observação com Mini-Apagão**

**(Largo do Pelourinho)**

#### **23 de Maio**

**10h00: visita guiada à Exposição Itinerante**

**(Antigos Paços do Concelho)**

**11h00: Observação do Sol (Largo do Pelourinho)**

**21h00: filme astronómico comentado**

**(Auditório do Centro de Congressos)**

**23h30: AstroFesta**

#### **24 de Maio**

**19h30: concentração (acesso Lobo Marinho) – Porto Santo**

**20h00: entrada no navio**

**20h15: discussão astronómica**

**21h30: sessão de observação astronómica no solário**

**ou documentário/filme astronómico comentado**

### 5.16 Ciclo de AstroCinema

"Esta iniciativa teve lugar na Casa das Mudas na Calheta. Dela fizeram parte uma sessão de observação e a exibição de diversos filmes/documentários astronómicos. A Escola Básica e Secundária da Calheta (Grupo de Físico-Química) foi co-organizadora. Visite também <http://astrocinema.blogspot.com/>"



O embrião desta iniciativa foi lançado pelo Prof. Marco Pereira da EBS da Calheta (na nossa reunião preparatória de 17 Abril de 2008). A data fixou-se em Junho (apesar do mês da Calheta ser Julho) para garantir a participação dos alunos (enquanto houvesse aulas). O próprio nome da iniciativa ficou estabelecido com ajuda do Prof. Marco Pereira. Após algumas iterações, definindo os filmes e público-alvo, chegou-se (apenas na véspera!) à Agenda final que segue (tudo na Casa das Mudas, na Calheta):

#### **Quinta-feira, 4 de Junho de 2009**

**10:30 Filme: Os mistérios do Universo + A exploração espacial**

**15:30 Filme: Explosão solar**

#### **Sexta-feira, 5 de Junho de 2009**

**10:30 Filme: Cosmos (um episódio)**

#### **Sábado, 6 de Junho de 2009**

**17:00 Filme: Eyes on the Skies (comentado por astrónomo)**

**22:00 Sessão de Observação**

### 5.17 IX Semana da Astronomia

"Este já é um [evento estabelecido](#). No ano de 2009 prometemos uma Semana diferente de todas as outras. A não perder!"



Esta é uma iniciativa anual, organizada pelo GAUMa ([http://www3.uma.pt/Investigacao/Astro/Semana\\_astro/index.htm](http://www3.uma.pt/Investigacao/Astro/Semana_astro/index.htm)). É evidente que em 2009 também teria lugar. Como de costume, teria uma exposição na UMA-Castanheiro, a VIII Astrofesta no encerramento (sempre na Achada do Teixeira, Santana) e o resto dos eventos, desta vez, seriam aproveitados dos que foram sendo combinados com a CM Porto Moniz, o concelho do mês durante a IX Semana, que seria em Junho. Ainda conseguimos juntar uma palestra/recital, por sugestão de um professor do Conservatório da Madeira (que acabou, devido à falta de público, por ser adiada para o dia 12 de Novembro, dentro do V Festival Internacional de Cinema do Funchal – Secção 5.20). A agenda final foi a seguinte:

15 de Junho de 2009

10:00 Exposição de trabalhos de alunos (Escolas RAM)  
Abertura oficial - Sala de exposições, Universidade da Madeira - Castanheiro

15:00 Palestra: A música à volta de Galileu  
Salão Nobre do Conservatório - Escola das Artes (Funchal)

16 de Junho de 2009

(Centro de Ciência Viva do Porto Moniz)

10:30 Filme: Documentário Astronómico  
14:00 Filme: "Eyes in the sky" (em inglês)  
16:30 Filme: Documentário Astronómico

18 de Junho de 2009

(Piscinas do Porto Moniz)

10:00 Palestra  
11:00 Sessão de Observação: Sol

19 de Junho de 2009

18:00 Palestra "Iluminação Eficiente"  
Salão Nobre (C.M. do Porto Moniz)

21:30 Sessão de Observação  
Promenade do Porto Moniz

21:00 AstroFesta  
Achada do Teixeira (Santana)

20 de Junho de 2009

22:30 Sessão de Observação com apagão: Saturno e seus anéis  
Promenade do Porto Moniz

O tema da exposição patente durante a IX Semana na UMA-Castanheiro foi a iniciativa EscoLAI's (Secção 5.4), já concluída quando a mesma teve lugar: juntaram-se tantos trabalhos quanto possível dos que foram sendo feitos de Janeiro a Junho no LAI e expuseram-se. Todos estavam identificados, como já tínhamos pedido. Tivemos, ainda, a preciosa contribuição da EBS da Calheta, que nos presenteou com onze trabalhos para a exposição. Tivemos disponível um catálogo-livrinho para consulta dos visitantes: tudo foi identificado com números, que se liam neste.

### *5.18 Semana Astronómica Vicentina*

"Pela primeira vez haverá uma semana de Astronomia fora do Funchal. Em S.Vicente, várias actividades astronómicas."



Por excelente sugestão da CM São Vicente na reunião preparatória do AIA09 realizada em 26 de Março de 2008, decidimos congregiar todas as atividades a realizar no concelho numa Semana em Agosto (que seria o mês de São Vicente, durante o qual a exposição itinerante estaria patente no átrio da CM). Houve várias interessantes subiniciativas como “Astronomia Sénior”, por exemplo. O programa final segue:

**Sexta-feira, 7 de Agosto de 2009**

**17:00 Apresentação da Semana Astronómica Vicentina**

*Salão Nobre (CM São Vicente)*

**Terça-feira, 11 de Agosto de 2009**

**10:00 Palestra: O Sistema Solar, as estrelas e a Via Láctea (Astronomia Sénior)**

*Auditório Centro Saúde (São Vicente)*

**Sessão de Observação**

**15:00 Palestra: O Sistema Solar, as estrelas e a Via Láctea**

*Auditório Centro Saúde (São Vicente)*

**Sessão de Observação**

**Quarta-feira, 12 de Agosto de 2009**

**21:00 Palestra: O Universo**

*Auditório Centro Saúde (São Vicente)*

**22:00 Sessão de Observação**

*Jardim Municipal de São Vicente*

**Quinta-feira, 13 de Agosto de 2009**

**16:30 Palestra: Iluminação eficiente (O céu estrelado existe!)**

*Salão Nobre (CM São Vicente)*

**21:30 Sessão de Observação com Apagão**

*Jardim Municipal de São Vicente*

**Sexta-feira, 14 de Agosto de 2009**

**19:00 Filme: Eyes on the Skies**

*Auditório do Centro de Saúde de São Vicente*

### 5.19 Semana AstroMarítima

"A Semana Astro-Marítima será uma oportunidade histórica de levar a Astronomia (na forma de sessões de observação com telescópios e equipamento) até às reservas Naturais das ilhas Desertas e das ilhas Selvagens. No caso das ilhas Desertas temos confirmada a ida à Deserta Grande (3 dias). Participam nesta viagem, para além da organização, os melhores alunos de Física do 10º+11º anos. Por sua vez, no caso das Ilhas Selvagens temos confirmada a ida à Selvagem Grande (2 dias). Participam nesta viagem, para além da organização, os melhores alunos de Física do 12º ano."



A ligação da Astronomia ao mar no AIA09-Madeira não se fez apenas com a iniciativa Porto Santo AstroLine (Secção 5.15). De facto, a Semana AstroMarítima foi um exemplo ainda mais eloquente dessa ligação, embora não tão conseguido quanto se pretendia. A ideia original era separá-la em duas, uma "Astronomia Deserta" e uma "Astronomia Selvagem" com visitas aos homónimos arquipélagos, pertencentes à RAM (as três ilhas Desertas ao concelho de Santa Cruz e as duas Selvagens ao do Funchal). Completaríamos, assim, todo o AIA09-Madeira em pleno, incluindo estas desabitadas cinco ilhas. Tencionávamos, ainda, que esta fosse das mais emblemáticas iniciativas do AIA09-Madeira: juntaríamos a Natureza da terra com a do espaço nos mesmos eventos...

Como quem as gere é o Parque Natural da Madeira (PNM), foi com este que fizémos as necessárias reuniões preparatórias, após reunir primeiro com o seu Diretor, em Junho de 2008. Ainda antes, no mesmo mês, arranjàmos o meio de transporte com o Comando da Zona Marítima da Madeira (ZMM): o navio-patrolha N.R.P.Cuanza.

Como a motivação para a iniciativa foi a Semana Internacional do Mar (21-27 Setembro em 2009) as datas ficaram logo, à partida, definidas, embora condicionadas a alterações de rendição de pessoal mais próximo das datas. De facto, só três semanas antes do início tivemos a confirmação final. Por isso, a agenda final para a ida à Deserta Grande só ficou estabelecida uma semana antes (14 de Setembro):

#### **Domingo, 20 de Setembro de 2009**

**09:00 Saída do Funchal**

**12:00 Chegada às Desertas**

**Almoço**

**Sessão de Observação: Sol (observar e fotografar o Sol)**

**Apoio a actividades do Parque Natural**

**Conversas Astronómicas**

**Jantar**

**Subida ao planalto da Deserta Grande**

**Sessão de Observação noturna**

**Pernoita**

#### **Segunda-feira, 21 de Setembro de 2009**

**Pequeno-almoço**

**Apoio a actividades do Parque Natural**

**Sessão de Observação: Sol**

**Almoço**

**Apoio a actividades do Parque Natural**

**Jantar**

**Sessão de Observação**

**Pernoita**

#### **Terça-feira, 22 de Setembro de 2009**

**Pequeno-almoço**

**09:00 Saída para o Funchal**

**Discussão final**

Bem cedo, no entanto, acabámos também por envolver a DRE (em reunião de 28 de Fevereiro de 2008 e depois com o pedido de divulgação por todas as escolas com Secundário da RAM, em Outubro de 2008). De facto, ocorreu-nos premiar os melhores alunos da RAM de Física. Uma disciplina que, ainda mais do que a Matemática, muitas “fugas” tem tido em todo o mundo e, especialmente, em Portugal. Quanto ao nível, decidimo-nos pelos mais próximos da Universidade, até para os cativar para esta área em que muitos cursos já fecharam em Portugal por falta de alunos (Madeira incluída). Assim, seria promovida uma ida às Selvagens para os melhores alunos da RAM do 12ºano e uma ida às Desertas para os melhores do 10º/11ºano (porque estes dois anos costumam ser avaliados em conjunto). O número foi dado pela lotação do patrulha que nos levaria a cada um desses arquipélagos, deduzida dos três/quatro vigilantes do PNM, da tripulação da Marinha e de nós três, em cada viagem: dez alunos para a viagem às Desertas e três para a viagem às Selvagens.

Apenas cinco das cerca de 35 escolas contactadas responderam no prazo pedido (30 de Julho); três fizeram-no até seis dias depois; uma fê-lo... um mês e meio depois! Assim, os alunos que, provavelmente, até seriam ainda melhores, podem não ter sido, sequer, informados.

- i) EBS Santana;
- ii) EBS Calheta;
- iii) EBS Santa Cruz;
- iv) EBS Porto Santo;
- v) EBS Dr Ângelo Augusto da Silva;
- vi) EBS Machico;
- vii) EBS Carmo;
- viii) APEL;
- ix) EBS Santa Cruz.

Seríamos todos os alunos de cada conjunto (10º/11º ano para um lado; 12º ano para o outro) e contactámos 10+11 suplentes para a viagem às Desertas (média final mínima 16) e 3+4 suplentes para a viagem às Selvagens (média final mínima 19), respetivamente, antecipando que muitos poderiam declinar o convite. Infelizmente, nem

assim se preencheram as expedições com os números que esperávamos, chegando ao ponto de cancelar a ida às Selvagens por falta de alunos interessados! De qualquer forma, conseguimos três para ir com dois de nós às Desertas e esta viagem salvou a “honra do convento” (dois da EBS Caheta e um da EBS Machico). Houve uma reunião preparatória com os alunos e encarregados de educação na UMa no dia 17 de Setembro.

No final da viagem a aluna Carla Sofia deixou-nos o seguinte testemunho escrito:

“A ida à Deserta Grande foi sem dúvida muito positiva. Para além de ter conhecido uma parte da ilha, ainda aprendi muita coisa no ramo da astronomia. A observação de Júpiter e os seus satélites foi um dos episódios mais marcantes da viagem. A “Semana Astro-Marítima” foi uma grande iniciativa da UMa que permitiu alargar os meus conhecimentos. Agradeço ao Prof. Doutor Pedro Augusto e a UMa, esperando que estas iniciativas continuem tanto na área de astronomia como noutras áreas.”

### *5.20 V Festival Internacional de Cinema do Funchal*

“A edição de 2009 deste Festival já com tradições no Funchal, incluirá um mini-ciclo astronómico. Para além de filmes comentados por convidados de renome internacional, teremos várias surpresas astronómicas nas ruas do Funchal...”



O primeiro pensamento para trazer filmes astronómicos à RAM foi o de utilizar as actuais salas de cinema/centros de cultura. Assim, logo em Dezembro de 2007, reunimos com o Sr Henrique Teixeira (da empresa municipal PlanoXXI), organizador do Festival Internacional de Cinema do Funchal (FICF) que teria a sua 5ª edição em Novembro de 2009. E fizemos tudo para que, de facto, o VFICF tivesse, pela primeira vez, um mini-ciclo astronómico (três dias). Mas os problemas começaram com o facto de dois dos relacionados pedidos de apoio feitos ao Ciência Viva não terem sido

concedidos (Planetário Portátil + vinda de astrónomo de renome) e terminaram de uma forma drástica<sup>19</sup> com o cancelamento da realização do próprio festival em 2009 (!), de forma a ser “reformulado”: de facto, desde então (2010 e 2011) o FICF tem-se realizado em abril/maio, em vez de em Novembro como tinha acontecido nas quatro primeiras edições. Só em Junho de 2009 fomos informados de “dificuldades” para a eventual realização do Festival e ainda tentámos salvá-lo com a sugestão (em Julho de 2009) da realização de um concurso de filmes “amadores” em telemóveis (astronómicos), que foi logo aceite de bom grado. Em Setembro ainda estava tudo bem mas em Outubro, via Comunicação Social, soubemos que o VFICF tinha sido adiado para Abril de 2010! Pior, todas as reservas do Teatro Municipal tinham sido canceladas (descobrimos, por acaso, um mês antes) e tivemos de improvisar tudo na UMa e CM Santa Cruz (até nem correndo mal). De facto, decidimos não cancelar os eventos que já tínhamos marcado (da nossa parte) e mantê-los integrados no pseudo-Festival que só funcionou, de facto, com os nossos eventos:

#### **Quinta-feira, 12 de Novembro de 2009**

##### **18:00 Palestra: A música à volta de Galileu**

*Auditório da Reitoria da Universidade da Madeira (Castanheiro)*

#### **Sexta-feira, 13 de Novembro de 2009**

##### **12:00 Sessão de Observação: Sol (tb. E agora... eu sou Galileu!)**

*Funchal (em frente ao Teatro Municipal)*

##### **18:00 Palestra: Viagens no Tempo (Professor Doutor Paulo Crawford)**

*Auditório da Reitoria da Universidade da Madeira (Castanheiro)*

#### **Sábado, 14 de Novembro de 2009**

##### **19:15 Palestra: A journey through time (Professor Emérito Rod Davies)**

*Auditório da Reitoria da Universidade da Madeira (Castanheiro)*

---

<sup>19</sup> Na área da Astronomia já havia, pelo menos, um produtor interessado em participar (BLAST!) - formalizou a candidatura em Setembro de 2008 – mas, possivelmente, mais se seguiriam.

## 6 – O encerramento

O nosso primeiro pensamento para uma sessão de encerramento regional (com resumo final, exposição e entrega de prémios e certificados) foi aliar o dia da UMa a esta, tendo proposto em janeiro de 2010 uma sessão AIA09-Madeira de uns 45-60 minutos dentro das cerimónias desse dia (6 de maio de 2010). Para nossa surpresa, essa sugestão foi recusada pela Reitoria a 24 de fevereiro por “não haver enquadramento na sessão solene que está a ser preparada”. E o mais irónico é que o dia da UMa acabou por ter, pela primeira vez, as suas comemorações adiadas em 11 dias (foram feitas no dia 17 de Maio).

Escolhemos, depois, uma segunda data (Dia Nacional da Cultura Científica – 24 de Novembro 2010). Mas as dificuldades internas (UMa) mantiveram-se e não conseguimos um espaço para a exposição de fotos/resumo do AIA09-Madeira que pretendíamos organizar, nem o Anfiteatro da UMa-Castanheiro. Assim, tivemos de improvisar a Cerimónia numa sala de aulas da UMa-Penteada! onde estiveram presentes relevantes entidades como o próprio Reitor e a SRTT.

Foi durante o encerramento que procedemos à entrega de prémios (DVDs oficiais IYA09) embora em vários casos fossem apenas de participação/colaboração. Foram “descontados” aqueles que já tinham sido entregues ao longo de 2009 (e.g. ao Presidente do Governo Regional da RAM durante a FIC09), no total de 31, e entregaram-se os seguintes 29, aos responsáveis/representantes em cada caso:

- 1) Secretária Regional do Turismo e Transportes (Iluminação de Natal 2008/9 + 2009/10; Carnaval 2009)
- 2) Director Regional da Educação (Semana AstroMarítima) – Prof. António Jorge Andrade
- 3) Grupo Coordenador de Educação Artística (director): 28º Festival da Canção Infantil da Madeira – Prof. Virgílio Caldeira
- 4) Parque Natural da Madeira (director): Semana AstroMarítima – Dr<sup>a</sup> Isabel Freitas

5) Câmara Municipal da Ribeira Brava: melhor Câmara Municipal AIA09 (especialmente pela espectacular participação n' O Céu Estrelado Existe!) – Vice-Presidente Marcelino Pereira

6) Porto Santo Line (Dr. Duarte Rodrigues) – Porto Santo ASTROLine – Dr<sup>a</sup> Maria João Clode

7) Empresa de Electricidade da Madeira (oito apagões) – Eng<sup>o</sup> Agostinho Figueira

8) Madeira Magic – VI Encontro Regional de Astronomia Amadora – Dr<sup>a</sup> Andreia

9) [dez] Exposição Itinerante: as 10 mais originais perguntas, entre as 65 feitas [10 premiados, após compilação de 13 perguntas feitas por estes dez]

2º lugar – Pergunta 108 – “jjsilvareis” – David Inácio

3º lugar – Pergunta 75 – João Abreu Gonçalves

5º lugar – Perguntas 109 e 93 – David Inácio

6º lugar – Pergunta 60 – Turma 10º7, ES Francisco Franco (2008/9) – a Prof<sup>a</sup>

8º lugar – Pergunta 98 – José Lino Pires Alves – David Inácio

10) Escola Básica e Secundária da Calheta: a escola mais dinâmica do AIA09-Madeira (P'ra lá do Céu + Ciclo de AstroCinema)

11) [catorze] Prémio “as dez melhores turmas do EscoLAI's” – convertido num prémio para a Biblioteca de cada uma das escolas participantes:

a. Escola Secundária Francisco Franco

b. Escola Básica e Secundária do Porto Moniz

c. Escola Básica e Secundária da Calheta

d. Escola Dr Horácio Bento de Gouveia – Dr Carlos Gomes

e. Escola Dr. Ângelo Augusto da Silva – Dr<sup>a</sup> Maria do Carmo Mendonça

+ três alunas que participaram no EscoLAI's

12) Centro Comercial Europa: o único que nos apoiou com um subsídio (Semana AstroShop) – Sr Agostinho

13) [três] As trupes mais “astronómicas” do Carnaval 2009

f. Caneca Furada

g. Fábrica de Sonhos

h. Geringonça

14) Associação de Astrónomos Amadores da Madeira (Astronomia no Verão + Concurso “A melhor imagem da Lua” + VI Encontro Regional de Astronomia Amadora)

15) [três] Melhores colaboradores AIA09-Madeira: Sr. Fernando Góis, Engº Elder Pinto, Sr Sandro Correia

16) Fotógrafa oficiosa do AIA09: Dª Etelvina Góis

17) 1º Prémio do Concurso “A melhor imagem da Lua”: Nélio Emanuel Ramos Parreira.

Houve outros 20 que ainda aguardam entrega, por não presença dos respetivos (apesar do convite):

1) Director Regional das Florestas (Astro festa + apoio com uma década)

2) Câmara Municipal do Funchal (Astronomia na Comunidade Funchalense + Radi’olh’o-meteoro + generoso apoio)

3) Casa das Mudas (director): Ciclo de AstroCinema

4) [dez] Exposição Itinerante: as 10 mais originais perguntas, entre as 65 feitas [10 premiados, após compilação de 13 perguntas feitas por estes dez]

1º lugar – Pergunta 91 – “livramento pestana”

4º lugar – Perguntas 81, 101 e 80 – “Mihran Portugalyan”

7º lugar – Pergunta 88 – “Adriana Filipa”

8º lugar ex-aequo – Pergunta 116 – Mitchell Miranda

10º lugar – Pergunta 47 – “Santinha-101”

5) [catorze] Prémio “as dez melhores turmas do EscoLAI’s” – convertido num prémio para a Biblioteca de cada uma das escolas participantes:

i. EB23 São Roque

j. Escola Salesiana de Artes e Ofícios

k. Escola Básica e Secundária de Santa Cruz

l. Escola EB1/PE de São Paulo

m. Escola Básica e Secundária de Machico

n. Escola Básica Professor Dr. Francisco Freitas Branco

o. Escola Básica e Secundária da Ponta do Sol

p. EB23 Santo António

q. Escola da APEL

- 6) Diário de Notícias: um terço dos 370 artigos sobre o AIA09
- 7) Jornal da Madeira: 40% das 176 páginas publicadas sobre o AIA09
- 8) Associação de Rádio Amadores da Região da Madeira (Radi'olh'o-meteoro).

Finalmente, a lista dos 31 que foram sendo entregues ao longo de 2009 a propósito dos vários eventos e iniciativas, sempre que foi apropriado:

- 1) Presidente do Governo Regional da Região Autónoma da Madeira
- 2) [três] Magnífico Reitor da Universidade da Madeira (UMa) (abertura AIA09-Madeira + inauguração da Semana do Livro Astronómico)
  - a. Biblioteca da UMa (Semana do Livro Astronómico)
- 3) [dois] Comando da Zona Marítima da Madeira (rep: Coronel de Cavalaria Ricardo Ribeiro) – Semana AstroMarítima
  - a. Comandante Roldão da Cruz (patrulha “Quanza”) – Semana AstroMarítima
- 4) Diocese do Funchal (rep: Padre Marcos Pinto)
- 5) [sete] Secretário Regional de Educação e Cultura
  - a. Três primeiros classificados no 28º Festival da Canção Infantil da Madeira (Madalena Raquel Garcia, Luís Miguel Fernandes, António Guilherme Gonçalves)
  - b. Gabinete do Desporto Escolar (Prof. Jorge Andrade + Profª Manuela Vieira): Festa do Desporto Escolar
  - c. Biblioteca Pública Regional (Semana do Livro Astronómico)
  - d. Conservatório – Escola das Artes (directora): dança + concerto + palestra/concerto
- 6) ASSICOM (Presidente): Feira da Indústria e do Comércio 2009 – FIC09
- 7) Câmara Municipal de Porto Santo (1º subsídio a chegar + I Jornadas das Ciências do Porto Santo)
- 8) [dois] Porto Santo Line (Comandante Rui Quental + assistente Elizabete) – Porto Santo ASTROLine
- 9) CTT-Madeira (rep: Sr Duarte Neves) – 1º dia da Série de selos Europa-Madeira

10) Parque Natural da Madeira (corpo de vigilantes nas ilhas Desertas): Semana AstroMarítima

11) Prof<sup>a</sup> Rosalina (EBS Porto Santo: I Jornadas das Ciências de Porto Santo)

12) Prof<sup>a</sup> Sónia Cortesão (Areal Dourado: I Jornadas das Ciências de Porto Santo)

13) [três] Os heróis da Semana AstroMarítima (Deserta Grande) – Pedro Samuel Martinho Pereira, Rudi Mauro Pereira Fernandes, Carla Sofia Olim Castro

14) [três] Os mais dinâmicos membros do público durante a exibição comentada do DVD oficial AIA09 (Sr. Manuel Reinolds – Madeira Shopping; Sr. José Carlos – Santa Cruz; Sr. Ilídio – Machico)

15) [dois] Anónimos que preferiram a sessão de observação nocturna na FIC09 ao jogo de futebol Portugal-Hungria

16) Sr. Miguel Viveiros (FIC09): projeção do DVD oficial AIA09 durante a cerimónia de abertura.



## **7 – Balanço final**

Cobrimos todos os 11 concelhos da RAM (pleno regional) e ainda mais de 30 das suas 54 freguesias: “A Madeira fervilhou de Astronomia”, como era o nosso mote e objetivo principal. Em termos de colaboradores, embora o seu total (38) seja excelente, a distribuição de tarefas não foi tão boa, concentrando-se num punhado desses. Na Tabela 5 listamos essa distribuição.

### *7.1 Os 229 eventos*

Os 229 eventos encontram-se descritos em grande detalhe em <http://www3.uma.pt/aia09/relatorios.htm> e listados no Anexo F. Na Tabela 6 resumimos tudo o que de principal retirámos de cada evento. Em particular, são atribuídas notas (de 1 a 5) quer para nós (auto-avaliação), como organização dos eventos (coluna 20), quer para outros (usualmente relacionado com o local onde os mesmos tiveram lugar) – coluna 19. No Anexo H encontra-se, para todos, uma forma de justificação dessa avaliação, sem prejuízo de se fazer uma leitura atenta também aos relatórios detalhados no site acima mencionado.

#### **7.1.1 Os eventos, cronologicamente**

Na Figura 17 apresentamos a evolução mensal do número de eventos ao longo do ano. Principalmente devido ao findar do ano letivo antes de Agosto, nota-se uma clara assimetria entre os dois semestres do ano. De facto, 147 eventos tiveram lugar até 30 de Junho de 2009, praticamente 2/3 do total. Mensalmente, o mês que teve mais eventos foi Maio, com 32 (14%) seguido de Abril (28), de Março (25) e de Fevereiro (23). Estes quatro meses consecutivos tiveram quase metade dos eventos. E segue-se Junho (22), Julho (21), Agosto (19) e Janeiro (17), tudo meses encostados aos primeiros quatro. Finalmente, para manter a distribuição “gaussiana”, há um decréscimo bem marcado para Setembro (13), Outubro (11), Novembro (10) e Dezembro (8), estes quatro meses com apenas 18% do total, ou seja, com pouco mais que o mês de Maio sozinho. De facto, das 20 iniciativas, quatro tiveram lugar exclusivamente em Abril e Maio e sete nos primeiros cinco meses de 2009.

**Tabela 5** – Na tabela de cima, apresentamos as tarefas realizadas por nós (à cabeça), e por outros membros do Grupo de Astronomia e AAAM, concluindo com três dos mais ativos professores do 3ºCiclo/Secundário que colaboraram com o AIA09-Madeira (o total foi de 524 pessoa\*evento). Na tabela de baixo, apresentam-se colaboradores pontuais, seguindo à cabeça duas membros da AAAM (81 pessoa\*evento).

Contador de eventos:	R		X	TOTAL
<b>Colaborador</b>				
Pedro Augusto	106	16	27	149
Laurindo Sobrinho	60	21	36	117
Ilídio Andrade	51	25	21	97
Adrian	0	0	1	1
Elder	1	17	18	36
Sidónio	0	1	1	2
Hildegardo	0	0	5	5
Sandro Correia	4	9	9	22
Fernando Góis	29	5	30	64
Art Potter	0	0	1	1
Marco Joaquim	0	0	2	2
Sónia Cortesão (Esc Porto Santo)	5	0	2	7
Rui Sousa (Esc. Calheta)	3	0	7	10
Marco Pereira (Esc. Calheta)	9	0	2	11
<b>SOMA:</b>	<b>268</b>	<b>94</b>	<b>162</b>	<b>524</b>

pess\*evento

Ana Garcia	0	2	2	4
Esposa Sr Gois	0	29	6	35
Elda Sobrinho	0	0	4	4
Maurício Reis	0	3	1	4
Pedro Pereira	0	1	0	1
Vitor Pedro	0	2	0	2
Fátima Gouveia	0	1	0	1
Soraia	0	1	0	1
Ilda Cima	0	1	0	1
Ana Silva	0	1	0	1
Carina Sousa	0	1	0	1
Fátima Jesus	0	1	0	1
João Paulo Martins	0	1	0	1
Ana Fátima Ornelas	0	1	0	1
Profª Júlia	0	1	0	1
José Teotónio Andrade	0	2	2	4
Patrícia Freitas	0	2	1	3
Nuno Maciel	0	1	0	1
Carlos Sobrinho	0	0	1	1
Cristina Serralha	0	2	0	2
José Manuel Marques	0	0	1	1
Engº Rui Aguilár	0	0	6	6
Sérgio Aguilár	0	2	1	3
Duarte Joaquim	0	0	1	1
<b>SOMA:</b>	<b>0</b>	<b>55</b>	<b>26</b>	<b>81</b>

pess\*evento

**R** dinamizador / responsável pelo evento  
 fotógrafo/operador-câmara/mini-relator  
**X** ajudante no evento

**Tabela 6** – Os detalhes completos dos 229 eventos do AIA09-Madeira em 20 colunas contendo, por ordem, o seguinte: (1) número do evento (ver lista completa no Anexo F); (2) iniciativa em que cada um se enquadrou, se alguma (ver lista no Capítulo 3): ACF – Astronomia na Comunidade Funchalense; EASG – E Agora Sou Galileu; ExpoItin – Exposição Itinerante; CéuExiste – O Céu estrelado existe!; Ijornadas – I Jornadas das Ciências do Porto Santo; IlumNatal – Iluminação de Natal; PldC – P'ra lá do Céu; RadMet – Rádi'o'lho-meteoro; SemLAsT – Semana do Livro Astronómico; VFICF – V Festival Internacional de Cinema do Funchal; WAI – Workshop de Astronomia e Instrumentação; (3) tipo de evento (Secção 7.3); (4) concelho onde se realizou; (5) freguesia/local onde se realizou em mais detalhe; (6) data de início; (7) data de final (quando aplicável); (8) duração em dias (quando aplicável); (9,10,11) hora de início e final e duração em minutos (quando aplicável); (12) pessoa\*hora dedicada ao evento (por nós três), exclusivamente durante a sua concretização (não inclui preparação, deslocação, etc.); (13) pessoa\*hora dedicada por outros (GAUMa/AAAM/outros) – Tabela 5 (de baixo); (14) outros presentes (que não nós) do GAUMa ou AAAM; (15) estimativa ou valor exato de público; (16) número de fotos tiradas e apresentadas no site; (17) número de vezes que foi apresentado o trailer IYA09; (18) presenças de destaque (e.g. media/políticos); (19) nota atribuída à organização local; (20) nossa nota (auto-avaliação). As linhas coloridas correspondem a eventos cancelados (explicado no texto).

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
#	Iniciativa	Tipo de evento	(concelho) Local	(detalhe) Local	Data(ini)	Data fim	(dias) dur	Ini	Fim	(min) dur	(pes*hr) nosso	(pes*hr) outros	out pres	público	fot	trai	extras	nota	auto aval
1	IlumNatal	popular	Funchal	7 ruas centrais	(30-Nov)	06-Jan	38	---	---	---	2.0	---	---	dezenas de milhares?	18	---	---	4	5
2	ExpoItin	exposição	Funchal	Teatro Municipal	(02-Jan)	02-Feb	31	---	---	---	14.5	8.0	3	80? <sup>1</sup>	14	---	---	3	4
3	---	palestra	Funchal	UMa	02-Jan	---	---	18:10	19:15	65	4.5	2.5	7	5	9	1	jornalistas entidades	4	5
4	RadMet	observação	Funchal	Achada Grande	03-Jan	---	---	10:40	02:20	220	17.0	---	1	0	3	1	---	4	3
5	EscoLAls	hands-on	Funchal	UMa	05-Jan	---	---	10:00	17:15	390	13.5	---	---	8+95	26	5	---	5	5
6	ACF	filme	Funchal	CM	14-Jan	---	---	17:00	18:40	100	3.5	1.5	2	120	7	1	vereadora	5	5
7	ACF	palestra	Funchal	CM	14-Jan	---	---	19:00	20:15	75	2.5	1.5	2	15 (a 8)	3	1	---	4	5
8	ACF	observação	Funchal	CM	14-Jan	---	---	21:00	22:30	90	3.0	3.0	2	10	3	---	vereadora	5	5
9	PLdC	observação	Calheta	Arco	16-Jan	---	---	21:00	22:30	90	1.5	3.5	2	20	2	---	---	5	4
10	EscoLAls	hands-on	Funchal	UMa	19-Jan	---	---	14:30	17:00	150	5.5	---	---	3+47	11	2	---	5	5
11	ACF	filme	Funchal	São Martinho	21-Jan	---	---	17:10	18:20	80	2.0	0.5	---	150	11	1	---	3	5
12	ACF	palestra	Funchal	São Martinho	21-Jan	---	---	19:00	20:00	60	1.0	0.5	---	15	6	---	---	4	5
13	ACF	observação	Funchal	São Martinho	21-Jan	---	---	21:00	22:15	75	2.0	2.0	1	14	2	---	---	4	5
14	EscoLAls	hands-on	Funchal	UMa	26-Jan	---	---	14:30	15:30	60	2.5	---	---	1+15	9	1	---	4	5
15	ACF	filme	Funchal	Sto António	28-Jan	---	---	17:25	18:50	85	2.0	---	1	11	---	1	---	3	4
16	ACF	palestra	Funchal	Sto António	28-Jan	---	---	19:10	19:55	45	1.0	---	---	4	---	---	---	4	5
17	ACF	observação	Funchal	Sto António	28-Jan	---	---	21:00	22:30	90	3.5	1.0	2	7	6	---	---	5	5
18	ExpoItin	exposição	C.Lobos	Casa Cultura	(02-Feb)	16-Feb	14	---	---	---	2.5	2.0	1	260? <sup>1</sup>	20	---	---	4	4
19	EscoLAls	hands-on	Funchal	UMa	02-Feb	---	---	14:15	17:25	190	7.0	---	---	3+48	20	3	---	4	5
20	ACF	filme	Funchal	São Roque	04-Feb	---	---	18:05	18:55	50	2.0	1.0	1	3	3	1	---	3	5
21	ACF	palestra	Funchal	São Roque	04-Feb	---	---	19:00	19:30	30	0.5	---	---	1	---	---	---	2	5
22	ACF	observação	Funchal	São Roque	04-Feb	---	---	21:00	22:15	75	1.5	3.0	1	1	1	---	---	3	5
23	EscoLAls	hands-on	Funchal	UMa	09-Feb	---	---	10:00	17:10	380	6.5	4.0	1	7+137	48	6	---	5	5
24	ACF	palestra	Funchal	Imac Coração de Maria	11-Feb	---	---	17:15	18:30	75	1.5	0.2	---	25	9	1	---	4	4

25	ACF	filme	Funchal	Imac Coração de Maria	11-Feb	---	---	19:00	19:50	50	1.0	---	---	9	---	---	---	4	4
26	ACF	observação	Funchal	Imac Coração de Maria	11-Feb	---	---	21:00	22:05	65	1.5	1.5	1	15	6	---	---	5	5
27	Expoltin	palestra	C.Lobos	Casa Cultura	13-Feb	---	---	17:35	17:50	15	0.5	---	---	18	---	---	---	3	4
28	---	palestra	C.Lobos	Casa Cultura	13-Feb	---	---	17:55	18:15	20	0.5	---	---	---	2	---	---	1	5
29	---	observação	C.Lobos	Pç Autonomia	13-Feb	---	---	20:30	21:30	60	1.5	1.5	1	5	7	---	---	4	5
30	PLdC	observação	Calheta	Casa Mudanças	13-Feb	---	---	21:10	22:40	90	2.0	2.0	---	30	1	---	vereador	5	5
31	Expoltin	exposição	C.Lobos	Estreito	(16-Feb)	02-Mar	14	---	---	---	3.0	2.0	---	90?¹	15	---	---	3	2
32	ACF	palestra	Funchal	Monte	18-Feb	---	---	17:30	18:30	60	1.5	0.2	---	20	8	1	---	3	4
33	ACF	filme	Funchal	Monte	18-Feb	---	---	19:00	20:00	60	1.0	---	---	3	---	---	---	1	5
34	ACF	observação	Funchal	Monte	18-Feb	---	---	21:05	21:50	45	1.0	1.0	1	3	9	---	---	3	5
35	---	Carnaval	Funchal	ruas centrais	21-Feb	---	---	21:30	23:45	135	2.0	---	---	dezenas de milhar?	---	---	RTP-directo	3	4
36	ACF	palestra	Funchal	Santa Luzia	25-Feb	---	---	17:15	18:30	75	1.5	0.2	---	15	6	1	---	4	4
37	ACF	filme	Funchal	Santa Luzia	25-Feb	---	---	19:00	19:50	50	1.0	---	---	9	---	---	---	4	4
38	ACF	observação	Funchal	Santa Luzia	25-Feb	---	---	21:00	22:15	75	1.5	1.5	1	6	5	---	---	4	5
39	---	filme	C.Lobos	Casa Cultura	27-Feb	---	---	18:00	18:30	30	0.5	0.5	1	---	3	---	---	1	5
40	EASG	observação	Funchal	UMa	27-Feb	---	---	19:40	20:25	45	4.0	2.0	1	0	7	---	---	4	4
41	Expoltin	exposição	Rib Brava	Campanário	(2-Mar)	09-Mar	7	---	---	---	4.0	0.5	---	130?¹	16	---	---	5	5
42	EscolAIs	hands-on	Funchal	UMa	02-Mar	---	---	14:35	17:40	185	3.5	---	---	4+53	12	3	---	4	5
43	ACF	filme	Funchal	São Gonçalo	04-Mar	---	---	17:30	18:45	75	2.0	0.2	---	11	2	1	---	5	5
44	ACF	palestra	Funchal	São Gonçalo	04-Mar	---	---	19:20	20:15	55	1.5	0.2	---	18	6	1	---	5	5
45	ACF	observação	Funchal	São Gonçalo	04-Mar	---	---	21:15	21:50	35	1.0	---	---	13	4	---	---	4	5
46	PLdC	observação	Calheta	Estreito	06-Mar	---	---	21:00	22:50	110	2.0	2.0	---	53	1	---	---	5	5
47	Expoltin	exposição	Rib Brava	Serra d'Água	(9-Mar)	16-Mar	7	---	---	---	3.0	2.0	---	180?¹	15	---	---	3	4
48	ACF	filme	Funchal	Sta Maria Maior	11-Mar	---	---	17:30	18:45	75	2.0	---	---	10	2	---	---	4	4
49	ACF	palestra	Funchal	Sta Maria Maior	11-Mar	---	---	19:00	20:15	75	1.0	0.2	---	13	4	1	---	4	5

50	ACF	observação	Funchal	Sta Maria Maior	11-Mar	---	---	21:00	23:15	135	3.0	3.0	1	18	5	---	---	5	5
51	Expoltin	exposição	Rib Brava	Tabua	(16-Mar)	23-Mar	7	---	---	---	2.5	0.5	---	280? <sup>1</sup>	6	---	---	3	5
52	EscoLAls	hands-on	Rib Brava	São Paulo	13-Mar	---	---	09:30	12:00	150	3.5	---	---	4+53	5	3	---	5	5
53	---	palestra	Rib Brava	CM	15-Mar	---	---	11:00	12:30	90	2.5	0.2	---	5	3	1	vice-presidente	4	5
54	EscoLAls	hands-on	Funchal	UMa	16-Mar	---	---	10:00	16:50	300	5.5	3.0	1	7+97	48	4	---	5	5
55	ACF	filme	Funchal	São Pedro	18-Mar	---	---	17:25	18:50	85	2.0	---	---	17	4	1	---	4	5
56	ACF	palestra	Funchal	São Pedro	18-Mar	---	---	19:05	19:55	50	1.0	---	---	20	---	1	presidente J Freg	5	5
57	ACF	observação	Funchal	São Pedro	18-Mar	---	---	21:05	22:40	95	6.0	---	---	21	2	---	---	5	5
58	---	palestra	Funchal	UMa	19-Mar	---	---	19:35	20:30	55	1.5	1.5	1	8+50	10	1	---	5	5
59	---	observação	Funchal	UMa	19-Mar	---	---	20:55	22:00	65	1.5	3.0	2	8+50	17	---	---	4	4
60	WAI	palestra	Funchal	UMa	21-Mar	---	---	09:20	18:25	410	9.5	0.5	1	34	4	1	---	4	5
61	EscoLAls	hands-on	Funchal	UMa	23-Mar	---	---	10:00	16:00	120	2.5	1.0	1	2+68	20	3	---	4	5
62	Expoltin	exposição	Rib Brava	Museu Etnográfico	(23-Mar)	01-Apr	9	---	---	---	3.0	2.0	---	60? <sup>1</sup>	12	---	---	4	3
63	WAI	palestra	Funchal	UMa	28-Mar	---	---	09:10	13:10	220	4.0	0.5	1	32	1	---	---	4	5
64	WAI	hands-on	Funchal	UMa	28-Mar	---	---	14:15	18:30	240	13.5	0.5	1	32	11	---	---	4	5
65	---	observação	Rib Brava	forte	28-Mar	---	---	21:00	22:30	90	2.5	2.5	1	12	4	---	vice-presidente	5	5
66	WAI	palestra	Funchal	UMa	01-Apr	---	---	09:00	18:00	480	0.5	8.5	---	32	4	---	---	4	4
67	Expoltin	exposição	Ponta do Sol	John dos Passos	(01-Abr)	30-Apr	29	---	---	---	3.5	---	---	1420? <sup>1</sup>	6	---	---	5	4
68	WAI	palestra	Funchal	UMa	03-Apr	---	---	09:00	18:00	480	0.5	8.5	---	32	---	---	---	4	5
69	PLdC EASG	observação	Calheta	Jardim do Mar	03-Apr	---	---	21:00	23:10	130	5.0	2.0	---	30	3	---	---	4	5
70	WAI	palestra	Funchal	UMa	04-Apr	---	---	09:00	18:00	480	0.5	8.5	---	32	---	---	---	4	5
71	---	palestra	Ponta do Sol	John dos Passos	04-Apr	---	---	19:10	19:55	45	1.0	0.5	1	3	2	1	---	4	5
72	---	observação	Ponta do Sol	cais	04-Apr	---	---	22:00	22:35	35	0.5	0.3	1	10	---	---	vereador	5	5
73	---	música	Funchal	Casino	18-Apr	---	---	15:00	17:15	135	2.5	---	---	dezenas de milhar?	16	1	RTP-M directo SREC	4	4
74	SemLAs	exposição	Funchal	UMa	(17-Abr)	27-Apr	10	---	---	---	12.5	0.2	1	20 <sup>1</sup>	11	---	Reitor	4	5

75	SemLAs	exposição	Funchal	BPR	(20-Abr)	25-Abr	5	---	---	---	1.0	3.5	1	centenas?	9	---	jornalistas	5	5
76	SemLAs	exposição	Funchal	UMa	(20-Abr)	24-Abr	4	---	---	---	0.5	1.0	---	dezenas?	5	---	---	4	4
77	---	filme	Ponta do Sol	Salão Nobre CM	21-Abr	---	---	10:15	11:50	95	2.5	---	---	60	1	1	---	3	5
78	---	filme	Ponta do Sol	Salão Nobre CM	21-Abr	---	---	12:50	13:15	25	0.5	---	---	---	1	---	---	1	5
79	---	filme	Ponta do Sol	Salão Nobre CM	21-Abr	---	---	15:05	16:10	65	2.0	---	---	50	---	1	---	4	5
80	---	filme	Ponta do Sol	Salão Nobre CM	21-Abr	---	---	16:50	17:20	30	0.5	---	---	---	---	---	---	1	5
81	SemLAs	palestra	Funchal	UMa	22-Abr	---	---	14:30	16:50	160	7.0	1.0	1	5	4	---	---	5	4
82	SemLAs	palestra	Funchal	UMa	22-Abr	---	---	18:00	18:20	20	1.0	---	---	---	---	---	jornalistas	2	5
83	---	palestra	Funchal	Liceu	23-Abr	---	---	10:00	11:15	75	2.0	0.2	---	4+67	8	1	---	5	5
84	SemLAs	palestra	Funchal	BPR	23-Abr	---	---	10:40	11:55	75	1.5	0.2	---	100	14	1	---	5	5
85	SemLAs	observação	Funchal	BPR	23-Abr	---	---	12:00	13:00	60	2.5	---	---	100	7	---	---	5	5
86	SemLAs	palestra	Funchal	BPR	23-Abr	---	---	15:00	15:15	15	1.0	---	---	---	5	---	---	2	5
87	---	observação	Funchal	Liceu	24-Abr	---	---	21:00	22:30	90	---	5.5	2	21	17	1	---	5	4
88	RadMet	observação	Funchal	Achada Grande	24-Abr	---	---	22:00	22:15	15	2.0	---	---	<10	---	---	---	5	4
89	IJornadas	palestra	Porto Santo	Centro Cultural e Congressos	30-Abr	---	---	11:00	12:30	90	3.0	3.7	---	110	6	1	SREC Pres CM jornalistas	5	5
90	EscolAls	hands-on	Porto Santo	EBS	30-Abr	---	---	16:00	18:00	120	3.0	2.0	---	2+43	7	2	---	5	5
91	IJornadas	filme	Porto Santo	Centro Cultural e Congressos	30-Abr	---	---	21:15	22:30	75	2.0	---	---	100	---	---	---	4	5
92	IJornadas	observação	Porto Santo	Largo Pelourinho	30-Abr	---	---	22:30	23:15	45	2.5	1.0	---	50	2	---	---	4	4
93	PLdC	observação	Calheta	Paul do Mar	30-Abr	---	---	21:30	23:30	120	2.0	5.5	---	30	2	---	---	5	5
94	IJornadas	palestra	Porto Santo	Centro Cultural e Congressos	1-Mai	---	---	09:15	11:45	150	5.0	---	---	70	3	---	Bispo Emérito	4	5
95	IJornadas	palestra	Porto Santo	Antigos Paços do Concelho	1-Mai	---	---	22:15	23:30	75	8.5	---	---	50	4	1	---	2	5
96	IJornadas	observação	Porto Santo	Largo Pelourinho	1-Mai	---	---	23:30	24:00	30	1.5	---	---	20	---	---	---	3	4

97	Expoltin	exposição	Porto Santo	Centro Cultural e Congressos	(02-Mai)	29-May	27	---	---	---	6.5	1.2	1	30+120? <sup>1</sup>	11	---	jornalista Pres Ass Municipal	3	5
98	IJornadas	palestra	Porto Santo	Centro Cultural e Congressos	2-Mai	---	---	16:35	17:35	60	2.5	---	---	60	3	---	---	4	5
99	EscoLAls	hands-on	Funchal	UMa	4-Mai	---	---	10:30	18:00	375	8.0	---	---	7+116	5	5	---	3	5
100	---	desporto	Funchal	Estádio dos Barreiros	5-Mai	---	---	20:45	22:15	90	4.0	---	---	dezenas de milhar?	46	1	RTP-M directo Presidente Governo	4	5
101	CeuExiste	palestra	Rib Brava	Salão Nobre CM	8-Mai	---	---	17:40	19:00	80	2.0	---	---	10	---	1	vice-presidente vereador	5	5
102	---	filatelia	Funchal	Liceu	9-Mai	---	---	12:25	12:30	5	1.5	0.2	---	1000	7	---	SREC	3	5
103	CeuExiste	observação	Rib Brava	marginal	9-Mai	---	---	21:25	23:20	115	7.0	---	---	17	3	---	vice-presidente	4	4
104	EscoLAls	hands-on	Funchal	UMa	11-Mai	---	---	10:00	16:20	310	5.5	---	---	11+96	22	5	---	5	5
105	AstroShop	exposição	Funchal	Madeira Shopping	(10-Mai)	17-Mai	7	---	---	---	7.0	2.0	---	1300 <sup>2</sup>	10	---	---	5	5
106	AstroShop	observação	Funchal	Madeira Shopping	13-Mai	---	---	11:00	11:45	45	1.0	1.0	1	5	1	---	---	5	5
107	AstroShop	observação	Funchal	Madeira Shopping	14-Mai	---	---	21:30	23:00	90	2.0	2.0	1	15	---	---	---	5	5
108	---	palestra	Santana	EBS	15-Mai	---	---	19:20	20:25	65	2.0	2.0	1	17	---	1	---	3	5
109	---	observação	Santana	Achada do Teixeira	15-Mai	---	---	22:00	23:30	90	2.0	2.0	1	27	---	---	---	3	5
110	---	dança	Funchal	Teatro Municipal	15-Mai	---	---	21:35	22:50	75	6.0	---	---	300	27	1	---	4	5
111	AstroShop	palestra	Funchal	Madeira Shopping	16-Mai	---	---	16:00	17:00	60	1.5	0.2	---	5	1	1	---	5	5
112	---	dança	Funchal	Teatro Municipal	16-Mai	---	---	21:00	22:20	80	3.0	2.0	1	500	25	1	---	4	5
113	AstroShop	filme	Funchal	Madeira Shopping	17-Mai	---	---	16:20	17:30	80	2.0	---	---	3	2	1	---	5	5
114	EscoLAls	hands-on	Funchal	UMa	18-Mai	---	---	10:00	16:00	270	10.0	---	---	6+80	14	4	---	2	5
115	CeuExiste	palestra	Santana	Salão Nobre CM	20-Mai	---	---	16:10	17:25	75	2.5	---	---	50	1	1	2 vereador	5	5

116	CeuExiste	observação	Santana	CM	20-Mai	---	---	21:30	24:00	150	3.5	7.5	4	40	23	---	vereador	5	4
117	CeuExiste	palestra	Porto Santo	Antigos Paços do Concelho	22-Mai	---	---	17:30	17:45	15	2.0	---	---	---	2	---	---	1	5
118	AstroLine	filme	Lobo Marinho	---	22-Mai	---	---	19:15	20:45	90	4.0	2.0	1	3+7	5	1	---	4	4
119	AstroLine CeuExiste	observação	Porto Santo	Largo Pelourinho	22-Mai	---	---	22:30	00:15	105	4.5	2.0	1	20	6	---	vereador	4	4
120	AstroLine	exposição	Porto Santo	Centro Cultural e Congressos	23-Mai	---	---	10:00	10:25	25	0.5	0.2	1	1	4	---	---	2	5
121	AstroLine	observação	Porto Santo	Largo Pelourinho	23-Mai	---	---	11:00	12:10	70	3.5	1.5	1	2+12	6	---	---	5	5
122	AstroLine	filme	Porto Santo	Antigos Paços do Concelho	23-Mai	---	---	21:35	23:15	100	5.0	2.0	1	3+2	3	---	---	4	5
123	AstroLine CeuExiste	observação	Porto Santo	Miradouro Flores	23-Mai	---	---	00:30	01:15	45	3.5	1.5	1	3+4	1	---	---	5	4
124	AstroLine	filme	Lobo Marinho	---	24-Mai	---	---	19:00	20:30	90	5.0	1.0	1	1+9	---	2	---	4	5
125	PLdC EASG	observação	Calheta	Prazeres	29-Mai	---	---	22:00	23:45	105	2.0	2.5	---	14	4	---	---	5	5
126	Expoltin	exposição	Porto Moniz	Centro Ciência Viva	(01-Jun)	02-Jul	31	---	---	---	3.5	---	---	400 <sup>1</sup>	12	---	---	2	5
127	AstroCine	filme	Calheta	Casa das Mudanças	04-Jun	---	---	10:20	11:30	70	---	1.5	---	4+85	---	1	---	5	---
128	AstroCine	filme	Calheta	Casa das Mudanças	04-Jun	---	---	15:20	16:40	80	---	1.5	---	5+71	---	1	---	4	---
129	AstroCine	filme	Calheta	Casa das Mudanças	05-Jun	---	---	10:20	11:40	80	---	1.5	---	5+75	4	1	---	5	---
130	AstroCine	filme	Calheta	Casa das Mudanças	06-Jun	---	---	17:30	19:00	90	2.5	2.5	---	7	---	1	RTP-Madeira	5	5
131	AstroCine	observação	Calheta	Casa das Mudanças	06-Jun	---	---	22:00	23:40	100	2.5	10.0	2	18	4	---	---	5	5
132	EscolAls	hands-on	Funchal	UMa	08-Jun	---	---	14:30	16:00	90	2.0	---	---	1+16	7	1	---	4	5
133	CeuExiste	palestra	C.Lobos	Casa Cultural	09-Jun	---	---	18:00	18:20	20	0.5	---	---	---	1	---	---	1	5
134	CeuExiste	observação	C.Lobos	Ilhéu	09-Jun	---	---	21:45	23:30	105	4.5	4.5	2	5	9	---	---	4	4
135	IXSemAst	exposição	Funchal	UMa	(09-Jun)	22-Jun	13	---	---	---	18.5	3.5	2	60 <sup>1</sup>	21	---	Reitor	2	5

136	IXSemAst	palestra	Funchal	Conservatório	15-Jun	---	---	15:00	15:10	10	0.5	0.5	---	4	2	---	---	4	5
137	IXSemAst	filme	Porto Moniz	Centro Ciência Viva	16-Jun	---	---	10:30	10:45	15	1.0	---	---	---	1	---	---	1	5
138	IXSemAst	filme	Porto Moniz	Centro Ciência Viva	16-Jun	---	---	14:50	15:55	65	2.5	---	---	3+15	3	1	---	2	5
139	IXSemAst	filme	Porto Moniz	Centro Ciência Viva	16-Jun	---	---	16:30	16:45	15	0.5	---	---	---	---	---	---	1	5
140	IXSemAst	palestra	Porto Moniz	Centro Ciência Viva	18-Jun	---	---	10:15	10:40	25	1.0	---	---	4+40	1	1	---	2	5
141	IXSemAst	observação	Porto Moniz	Centro Ciência Viva	18-Jun	---	---	11:00	11:35	35	1.0	---	---	4+40	1	---	RTP-M	3	5
142	CeuExiste	palestra	Porto Moniz	Salão Nobre CM	19-Jun	---	---	17:45	19:00	75	2.0	---	---	4	2	1	2 vereador	4	5
143	IXSemAst	observação	Santana	Achada do Teixeira	19-Jun	---	---	21:30	24:00	150	6.0	11.0	2	1	3	---	---	---	4
144	---	observação	Porto Moniz	marginal	19-Jun	---	---	21:30	22:30	60	1.0	1.0	1	---	---	---	---	1	5
145	EASG CeuExiste	observação	Porto Moniz	marginal	20-Jun	---	---	23:00	24:00	60	2.5	2.5	1	40	7	---	presidete CM + vereador	5	4
146	PLdC	observação	Calheta	Fajã da Ovelha	26-Jun	---	---	21:30	23:10	100	1.5	4.0	---	10	---	---	---	5	5
147	RadMet	observação	Funchal	Achada Grande	27-Jun	---	---	22:00	22:15	15	2.5	---	---	---	---	---	---	5	4
148	Expoltin	exposição	Calheta	Salão Nobre CM	(02-Jul)	30-Jul	28	---	---	---	4.0	---	---	830 <sup>1</sup>	10	---	---	3	5
149	AstroShop	exposição	Funchal	CCAnadia	(06-Jul)	13-Jul	7	---	---	---	7.0	---	---	centenas?	3	---	---	4	5
150	AstroShop	observação	Funchal	CCAnadia	10-Jul	---	---	21:30	22:30	60	1.5	---	---	3	1	---	---	4	5
151	AstroShop EASG	observação	Funchal	CCAnadia	11-Jul	---	---	11:00	11:30	30	1.0	---	---	---	1	---	---	4	5
152	AstVerão	palestra	Porto Moniz	Centro Ciência Viva	16-Jul	---	---	10:00	10:45	45	---	1.0	1	6+25	1	---	---	3	3
153	AstVerão	observação	Porto Moniz	Centro Ciência Viva	16-Jul	---	---	11:00	11:40	40	---	1.0	1	17+15	2	---	---	4	4
154	ConcMelma	concurso	---	---	(16-Jul)	31-Dez	168	---	---	---	1.0	3.0	3	5	10	---	---	3	4
155	CeuExiste	palestra	Calheta	Salão Nobre CM	17-Jul	---	---	16:05	17:25	80	2.5	---	---	8	1	1	vereador RDP (telefone)	4	5

156	AstVerão	palestra	Funchal	Madeira Magic	18-Jul	---	---	14:45	15:00	15	0.2	0.7	1	17	3	---	SREC Comand.te ZMM	3	3
157	AstVerão	teatro	Funchal	Madeira Magic	18-Jul	---	---	15:00	15:15	15	0.2	0.2	1	15	2	---	SREC Comand.te ZMM	5	5
158	AstVerão	palestra	Funchal	Madeira Magic	18-Jul	---	---	15:15	15:30	15	0.2	0.2	1	14	1	---	SREC Comand.te ZMM	4	5
159	AstVerão	palestra	Funchal	Madeira Magic	18-Jul	---	---	15:30	16:15	45	0.5	0.7	1	13	1	---	SREC Comand.te ZMM	4	5
160	AstVerão	palestra	Funchal	Madeira Magic	18-Jul	---	---	16:15	17:00	45	1.0	1.0	1	12	1	---	SREC Comand.te ZMM	4	5
161	AstVerão	palestra	Funchal	Madeira Magic	18-Jul	---	---	17:00	17:45	45	1.0	2.5	3	11	2	---	SREC Comand.te ZMM	5	5
162	AstVerão	exposição	Funchal	Madeira Magic	18-Jul	---	---	17:45	18:00	15	0.2	0.2	1	11	2	---	SREC Comand.te ZMM	3	1
163	AstVerão	observação	Funchal	Madeira Magic	18-Jul	---	---	18:30	18:40	10	0.2	0.2	1	---	---	---	---	2	1
164	CeuExiste EASG AstVerão	observação	Calheta	marginal	18-Jul	---	---	21:30	00:25	175	4.0	7.5	1	27	6	---	vereador	4	5
165	AstVerão	palestra	Porto Moniz	Centro Ciência Viva	22-Jul	---	---	10:00	10:15	15	---	0.5	1	5	1	---	---	4	1
166	AstVerão	observação	Porto Moniz	piscinas	22-Jul	---	---	10:30	12:30	120	---	2.0	1	32	3	---	---	4	3
167	PLdC	observação	Calheta	Ponta Pargo	24-Jul	---	---	22:00	24:00	120	2.5	2.5	---	41	5	---	---	4	4
168	AstVerão	observação	Funchal	Pico Areeiro	25-Jul	---	---	21:30	01:30	240	---	8.5	1	61	5	---	---	5	4
169	AstVerão	observação	Funchal	Pico Areeiro	01-Aug	---	---	21:30	00:30	180	---	7.0	1	41	3	---	---	5	5

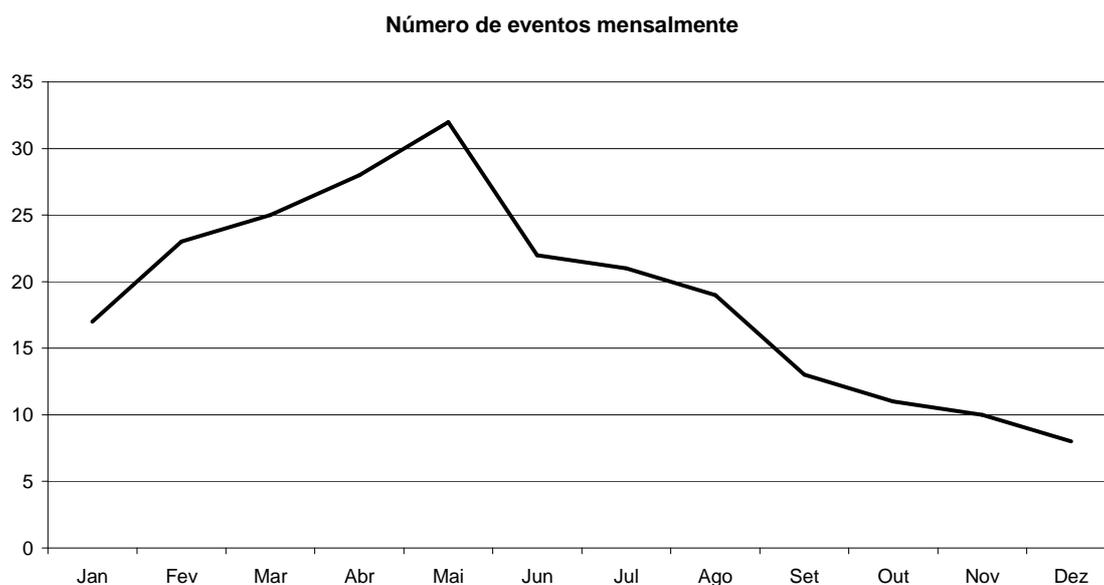
170	Expoltin	exposição	S.Vicente	átrio CM	(03-Aug)	01-Sep	29	---	---	---	3.5	4.0	1	40 <sup>1</sup>	10	---	---	3	4
171	SemAst/vic	palestra	S.Vicente	Salão Nobre CM	07-Aug	---	---	17:00	17:50	50	1.0	---	---	3	1	---	jornalista	2	4
172	AstVerão	observação	Funchal	Pico Areeiro	07-Aug	---	---	21:30	00:25	175	---	3.0	1	46	2	---	---	5	5
173	AstVerão	observação	Funchal	Pico Areeiro	08-Aug	---	---	21:30	23:10	100	---	6.0	2	21	2	---	---	5	5
174	SemAst/vic	palestra	S.Vicente	Centro Saúde	11-Aug	---	---	10:00	11:00	60	1.5	1.0	1	25	10	1	---	4	5
175	SemAst/vic	observação	S.Vicente	Centro Saúde	11-Aug	---	---	11:10	12:15	65	0.5	1.5	1	25	20	---	---	5	5
176	SemAst/vic	palestra	S.Vicente	Centro Saúde	11-Aug	---	---	15:00	16:00	60	1.5	0.5	1	50	5	1	---	4	5
177	SemAst/vic	observação	S.Vicente	Centro Saúde	11-Aug	---	---	16:00	16:30	30	0.5	0.5	1	50	13	---	---	5	5
178	SemAst/vic	palestra	S.Vicente	Centro Saúde	12-Aug	---	---	21:00	22:00	60	1.5	1.0	1	40	2	1	---	4	5
179	SemAst/vic	observação	S.Vicente	jardim CM	12-Aug	---	---	22:10	22:30	20	0.5	0.5	1	4	2	---	---	4	4
180	SemAst/vic CeuxExiste	palestra	S.Vicente	jardim CM	13-Aug	---	---	16:35	18:10	95	2.5	1.5	1	23	4	1	vereador	5	5
181	SemAst/vic CeuxExiste	observação	S.Vicente	jardim CM	13-Aug	---	---	21:30	23:00	90	2.5	4.0	2	25	27	---	RTP-M	5	5
182	SemAst/vic	filme	S.Vicente	Centro Saúde	14-Aug	---	---	18:55	20:00	65	1.5	1.0	1	30	7	1	---	2	5
183	AstVerão	observação	Funchal	Pico Areeiro	15-Aug	---	---	21:30	00:30	180	---	3.5	1	56	2	---	---	5	3
184	AstVerão	palestra	Porto Moniz	Centro Ciência Viva	03-Sep	---	---	10:00	11:00	60	---	1.5	1	30	3	1	---	2	4
185	AstVerão	observação	Porto Moniz	Centro Ciência Viva	03-Sep	---	---	11:00	11:05	5	---	0.5	1	---	---	---	---	2	3
186	AstVerão	observação	Funchal	Cais	20-Aug	---	---	21:30	00:30	180	---	6.0	2	150	3	---	---	3	5
187	AstVerão	observação	Santa Cruz	Caniço	21-Aug	---	---	21:30	01:00	210	---	8.0	3	200	3	---	---	3	5
188	AstVerão	observação	Funchal	Pico Areeiro	22-Aug	---	---	21:30	23:55	145	---	3.5	1	11	2	---	---	5	5
189	AstVerão	observação	Funchal	Pico Areeiro	29-Aug	---	---	21:30	00:30	180	---	6.0	2	27	2	---	---	5	5
190	Expoltin	exposição	Santana	Antecâmara Salão Nobre	(01-Set)	01-Oct	30	---	---	---	3.0	3.5	1	100 <sup>1</sup>	11	---	---	5	3

191	AstVerão	observação	Funchal	Pico Areeiro	05-Sep	---	---	20:30	23:55	205	---	7.0	2	14	2	---	---	4	4
192	AstroShop	exposição	Funchal	CCEuropa	(07-Set)	14-Sep	7	---	---	---	8.5	3.0	1	centenas?	8	---	---	5	5
193	AstroShop	observação	Funchal	CCEuropa	12-Sep	---	---	11:30	12:30	60	2.0	---	---	8	6	---	---	5	5
194	AstVerão	observação	Funchal	Pico Areeiro	12-Sep	---	---	20:30	00:20	230	---	8.0	2	51	3	---	---	5	5
195	---	palestra	Santana	Salão Nobre CM	16-Sep	---	---	17:00	17:15	15	1.0	---	---	---	2	---	jornalista	2	5
196	EASG	observação	Santana	jardim CM	16-Sep	---	---	21:00	21:30	30	1.0	1.0	1	---	---	---	---	2	5
197	AstroMar	observação	Santa Cruz	Deserta Grande	20-Sep	---	---	13:30	13:35	5	10.0	---	---	3	17	---	---	2	5
198	AstroMar	observação	Santa Cruz	Deserta Grande	20-Sep	---	---	19:00	23:10	250	14.0	---	---	3	16	---	---	2	5
199	AstroMar	observação	Santa Cruz	Deserta Grande	21-Sep	---	---	18:50	19:40	50	19.5	---	---	11	17	---	---	3	3
200	AstroMar	observação	Santa Cruz	Deserta Grande	21-Sep	---	---	20:30	23:10	160	15.0	---	---	5	13	---	---	4	5
201	Expoltin	exposição	Machico	Solar do Ribeirinho	(01-Oct)	31-Oct	30	---	---	---	2.5	3.0	1	40 <sup>1</sup>	10	---	---	3	4
202	---	palestra	Funchal	UMa	01-Oct	---	---	19:30	20:00	30	1.5	1.5	1	60	---	1	---	4	5
203	EASG	observação	Funchal	UMa	01-Oct	---	---	20:00	20:45	45	1.0	1.0	1	60	---	---	---	4	5
204	---	palestra	Machico	Fórum	14-Oct	---	---	18:40	20:05	85	2.0	---	---	25	1	1	---	3	5
205	---	observação	Machico	Solar do Ribeirinho	14-Oct	---	---	20:30	20:55	25	0.5	---	---	12	---	---	---	3	5
206	CeuExiste	palestra	Machico	Salão Nobre CM	16-Oct	---	---	17:10	18:30	80	2.0	---	---	7	---	1	fotógrafo	2	5
207	CeuExiste	observação	Machico	promenade	17-Oct	---	---	21:30	23:30	120	3.0	6.0	1	80	6	---	---	5	5
208	EASG	observação	Funchal	UMa	23-Oct	---	---	12:00	13:00	60	2.5	0.5	1	28	2	---	---	5	5
209	RadMet	observação	Funchal	Achada Grande	23-Oct	---	---	22:00	01:00	180	3.5	7.0	1	1	3	---	---	4	5

210	---	filme	Machico	Fórum	31-Oct	---	---	18:00	19:40	100	4.5	---	---	7	6	1	---	3	5
211	Expoltin	exposição	Santa Cruz	Casa Cultura	(31-Oct)	30-Nov	30	---	---	---	2.5	2.5	1	110 <sup>1</sup>	9	---	---	4	5
212	VFICF	palestra	Funchal	UMa	12-Nov	---	---	18:15	19:05	50	2.5	---	---	47	6	1	RTP-M	5	5
213	---	palestra	Santa Cruz	Salão Nobre CM	12-Nov	---	---	18:00	19:20	80	3.5	---	---	16	8	---	---	4	4
214	---	observação	Santa Cruz	Casa Cultura	12-Nov	---	---	20:30	22:10	100	2.5	---	---	3	1	---	---	4	5
215	EASG VFICF	observação	Funchal	Teatro Municipal	13-Nov	---	---	12:00	13:00	60	2.0	2.0	1	20	4	---	---	3	5
216	VFICF	palestra	Funchal	UMa	13-Nov	---	---	18:00	20:00	120	4.5	2.0	1	70	7	1	---	4	5
217	VFICF	palestra	Funchal	UMa	14-Nov	---	---	19:20	20:30	70	3.5	---	---	25	7	1	---	3	5
218	---	filme	Santa Cruz	Centro Paroquial	19-Nov	---	---	10:15	11:15	60	4.0	---	---	15	7	1	---	4	5
219	---	filme	Santa Cruz	Casa Cultura	19-Nov	---	---	21:20	23:00	100	6.0	---	---	4	5	1	---	4	4
220	RadMet	observação	Funchal	Achada Grande	20-Nov	---	---	21:45	22:15	30	0.5	---	---	2	---	---	---	4	4
221	EASG	observação	Funchal	UMa	27-Nov	---	---	21:55	23:35	100	2.0	---	---	11	2	---	---	5	5
222	Expoltin	exposição	Funchal	Centro Cívico Sto. António	(04-Dez)	07-Jan	34	---	---	---	3.5	7.0	2	140 <sup>1</sup>	7	---	---	1	4
223	---	palestra	Funchal	Salão Nobre CM	10-Dec	---	---	18:00	19:35	95	2.5	---	---	25	2	1	---	5	5
224	---	música	Funchal	Teatro Municipal	10-Dec	---	---	21:10	22:25	75	2.0	---	---	200	35	1	---	5	5
225	RadMet	observação	Funchal	Achada Grande	12-Dec	---	---	22:00	23:45	105	4.0	---	---	3	---	---	---	---	5
226	AstroShop	exposição	Santa Cruz	Caniço Shopping	(14-Dez)	21-Dec	7	---	---	---	8.0	2.0	1	centenas?	8	---	---	2	5
227	AstroShop	observação	Santa Cruz	Caniço Shopping	18-Dec	---	---	12:30	13:25	55	2.0	1.5	1	1	6	---	---	2	5
228	AstroShop	palestra	Santa Cruz	Caniço Shopping	19-Dec	---	---	16:15	17:30	75	2.0	1.5	1	2	4	1	---	4	5
229	AstroShop	observação	Santa Cruz	Caniço Shopping	19-Dec	---	---	21:00	22:00	60	1.5	1.5	1	20	2	---	---	5	5

<sup>1</sup>Dez vezes os contados no livro de honra (estimativa) - ver Secções???Expoltin?? e ???SemLivAstr??

<sup>2</sup>Estimado como um em cem visitantes: semanalmente rondam os 130 mil no Madeira Shopping



**Figura 17** – A distribuição dos 229 eventos do AIA09-Madeira mês a mês, ao longo do ano de 2009.

Embora não totalmente intencional, esta distribuição gerou os efeitos pretendidos de “bomba” inicial, com um gradual desaparecimento até ao final do ano (sem, contudo, haver uma correspondente diminuição do interesse dos media, por exemplo, como se vê na Secção 2.6.1 e Figura 10).

### 7.1.2 Os eventos cancelados/adiados

Houve muitos eventos que fomos a tempo de cancelar antes de entrarem no programa oficial. Mesmo assim, 24 eventos<sup>20</sup> (10%) dos 229 previstos no AIA09-Madeira foram cancelados já após o ano de 2009 ter arrancado, alguns mesmo na hora de os realizar. Os três motivos foram os seguintes (cores como nas respetivas linhas na Tabela 6):

- i) ausência total de público (amarelo – 14 vezes);
- ii) ausência de condições (vermelho – seis vezes);
- iii) mau tempo (azul – quatro vezes).

Começando pelo de mais simples análise, o *azul* (mau tempo), as quatro vezes espalharam-se pelos concelhos do Funchal (duas vezes), Porto Santo e Santana. Para começar, uma vez que tivemos 84 eventos deste tipo, “observação” (coluna 3 da Tabela 6 e Secção 7.3; Tabela 9), entre os 229, apenas 5% das vezes o mau tempo foi

<sup>20</sup> Aqui não se inclui o evento 136, assinalado a verde na Tabela 6, que foi adiado, devido ao pouco público, para mais tarde (concretizando-se como um novo evento com o número 212).

problema. Isto não quer dizer que, em média, 95% dos dias qualquer local na RAM tem condições para ver astros; quer dizer é que só nessas quatro vezes não tivemos uma boa alternativa às observações óticas directas: usualmente utilizávamos mapas para falar do céu e fazíamos uma mini-palestra sobre temas vários, quando havia público e estava mau tempo.

Analisando agora o *vermelho*, que nos dá uma ideia da qualidade dos locais onde pretendíamos efetuar eventos, os dois centros de ciência da RAM ficam “mal na fotografia” com dois cancelamentos cada um (CCViva – Porto Moniz e MadeiraMagic – Funchal). Os outros dois foram no Funchal (São Roque) e em Santa Cruz (Deserta Grande). Mas para desagravar um pouco os centros de ciência, de notar que foram realizados onze e oito eventos, respetivamente, os falhanços de condições constituindo, então, 18% e ¼ do total programado. Finalmente, quanto ao tipo de evento, as “observações” dominaram (metade) mas, perante as 84 realizadas ao longo do ano a percentagem é irrisória (4%).

Passando ao *amarelo*, que nos dá uma ideia da apetência do público, devemos começar por analisar o tipo de evento. E, aqui, a “palestra” domina (metade) seguida do “filme” (cinco – pouco mais de 1/3). Mais uma vez perspectivando em relação aos totais realizados no ano, para as 63 palestras e os 31 filmes realizados, temos 11% e 16%, respetivamente, com um surpreendente maior interesse pelo público por palestras do que por filmes.

## 7.2 *Iniciativas*

Na Tabela 7 apresentamos um resumo dos eventos como distribuídos pelas 20 iniciativas AIA09-Madeira (listadas no Capítulo 3). Apenas 36 dos 229 eventos (16%) não estavam incluídos nalguma dessas. Dos 193 eventos em iniciativas, ainda houve nove que foram mistos (i.e. integrados em mais do que numa iniciativa – um dos eventos, nº164, foi-o mesmo em três!).

**Tabela 7** – Os 229 eventos distribuídos nas 20 iniciativas AIA09-Madeira (Capítulo 3). As 14 colunas descrevem-se no que segue: (1) se alguma, o nome da iniciativa, ou “misto” quando mais do que uma; (2) número do evento (Anexo F; Tabela 6); (3) número de eventos de cada um dos tipos seguintes (Secção 7.3): a – artes, e – exposição, f- filme, h – Hands-on (LAI), o – observação, p – palestra, x – especial; (4) concelhos (número de eventos realizados em cada um): Ca – Calheta, CL – Câmara de Lobos, Fx – Funchal, M – Machico, no – sem concelho, PM – Porto Moniz, PS – Ponta do Sol, PtS – Porto Santo, R – Ribeira Brava, Sa – Santana, SC – Santa Cruz, SV – São Vicente; (5,6,7) pessoa\*hora dedicada por nós/outros/total e percentagem (ver legenda das colunas 12-14 na Tabela 6); (8,9) público presente estimado/exato; (10) número total de fotos tiradas e apresentadas no site; (11) número de vezes em que o trailer IYA09 foi apresentado; (12) presenças de destaque (e número): d – Diocese, f – fotógrafo, j – jornalista (imprensa), M – ZMM, PAM – Pres. Ass. Municipal, PC – Presidente CM, PG – Pres. Governo Regional, pJ – Pres. Junta Freguesia, R – Reitor, r – RDP, Se – SREC, TV – RTP-M, TVd – direto RTP-M, v - vereador; (13,14) média das notas de todos os respetivos eventos, como constam nas colunas (19,20) da Tabela 6. Na última linha da tabela faz-se um apanhado global de todos os eventos/iniciativas no que respeita à informação de cada coluna. Nas duas últimas apresentam-se as notas médias das obtidas por iniciativa (no fundo médias de médias) e os valores médios obtidos no total dos 229 eventos (indicados com “tot” e calculados das duas últimas colunas da Tabela 6).

(1) Iniciativa	(2) # eve	(3) tipos	(4) concelho	(5) (6) pessoa * hora		(7) total	(8) (9) público		(10) fotos	(11) trailer	(12) extras	(13) nota média	(14) auto média
				nós (%)	outros (%)		~	#					
Nenhuma	36	p-12, o-9, f-8, a-4, x-3	Fx-14, PS-6, SC-4, CL-3, M-3, Sa-3, R-2, PM-1	78.0 (74%)	26.9 (26%)	104.9	10 <sup>5</sup>	2569	272	20	TVd-3, Se-3, v-3, j-2, PG-1, R-1, d-1, M-1	3.5	4.8
Mistos	9	o-8, p-1	Ca-3, SV-2, Fx-2, PM-1, PtS-1	26.0 (52%)	24.0 (48%)	50.0	---	199	62	1	v-4, PC-1, TV-1	4.3	4.8
O Céu Estrelado Existe!	11	p-7, o-4	CL-2, M-2, R-2, Sa-2, Ca-1, PM-1, PtS-1	31.5 (64%)	18.0 (36%)	49.5	---	221	48	5	v-9, f-1, r-1	3.8	4.3
E Agora Sou Galileu	5	o-5	Fx-4, Sa-1	10.5 (70%)	4.5 (30%)	15.0	---	99	11	0	---	4.0	4.8
Workshop de Astronomia e Instrumentação	6	p-5, h-1	Fx-6	28.5 (51%)	27.0 (49%)	55.5	---	194	20	1	---	4.0	4.8
EscolAI's	14	h-14	Fx-12, R-1, PtS-1	78.5 (89%)	10.0 (11%)	88.5	---	1030	254	47	---	4.3	5.0
Astronomia na Comunidade Funchalense	30	f-10, o-10, p-10	Fx-30	55.5 (71%)	22.2 (29%)	77.7	---	597	114	13	v-2, pJ-1	3.9	4.8
Pra lá do Céu	6	o-6	Ca-6	11.5 (37%)	19.5 (63%)	31.0	---	184	11	0	v-1	4.8	4.7
Radi'olho-meteoro	6	o-6	Fx-6	29.5 (81%)	7.0 (19%)	36.5	---	14	6	1	---	4.4	4.2
Astronomia no Verão	25	o-15, p-8, a-1, e-1	Fx-18, PM-6, SC-1	3.5 (4%)	78.7 (96%)	82.2	---	901	51	1	Se-7, M-7	4.0	4.0
Concurso "A Melhor Imagem da Lua"	1	x-1	no-1	1.0 (25%)	3.0 (75%)	4.0	---	5	10	0	---	3.0	4.0
Iluminação de Natal	1	x-1	Fx-1	2.0 (100%)	0.0 (0%)	2.0	10 <sup>4</sup>	0	18	0	---	4.0	5.0

Exposição Itinerante	17	e-16, p-1	R-4, CL-3, Fx-2, Ca-1, M-1, PM-1, PS-1, PtS-1, Sa-1, SC-1, SV-1	65.5 (63%)	38.2 (37%)	103.7	---	4328	184	0	j-1, PAM-1	3.4	4.1
Semana do Livro Astronómico	8	p-4, e-3, o-1	Fx-8	27.0 (82%)	5.9 (18%)	32.9	10 <sup>2</sup>	225	55	1	j-2, R-1	4.0	4.8
I Jornadas das Ciências do Porto Santo	7	p-4, o-2, f-1	PtS-7	25.0 (84%)	4.7 (16%)	29.7	---	460	18	2	j-1, d-1, Se-1, PC-1	3.7	4.7
Semana AstroShop	13	o-6, e-4, p-2, f-1	Fx-9, SC-4	46.0 (76%)	14.7 (24%)	60.7	10 <sup>3</sup>	62	52	3	---	4.3	5.0
Porto Santo ASTROLine	6	f-3, o-2, e-1	PtS-4, no-2	21.5 (72%)	8.2 (28%)	29.7	---	47	19	3	---	4.0	4.7
Ciclo de AstroCinema	5	f-4, o-1	Ca-5	5.0 (23%)	17.0 (77%)	22.0	---	270	8	4	TV-1	4.8	5.0
IX Semana da Astronomia	8	f-3, o-2, p-2, e-1	PM-5, Fx-2, Sa-1	31.0 (67%)	15.0 (33%)	46.0	---	171	32	2	TV-1, R-1	2.1	4.9
Semana Astronómica Vicentina	8	p-4, o-3, f-1	SV-8	8.5 (59%)	6.0 (41%)	14.5	---	227	60	4	j-1	3.8	4.8
Semana AstroMarítima	4	o-4	SC-4	58.5 (100%)	0.0 (0%)	58.5	---	22	63	0	---	2.8	4.5
V Festival Internacional de Cinema do Funchal	3	p-3	Fx-3	10.5 (84%)	2.0 (16%)	12.5	---	142	20	3	TV-1	4.0	5.0
<b>TOTAIS</b>	<b>229</b>	<b>o-84, p-63, f-31, e-26, h-15, a-5, x-5</b>	<b>Fx-117, Ca-16, PM-15, PtS-15, SC-14, SV-11, R-9, CL-8, Sa-8, PS-7, M-6, no-3</b>	<b>654.5 (65%)</b>	<b>352.5 (35%)</b>	<b>1007.0</b>	<b>10<sup>5</sup></b>	<b>11967</b>	<b>1388</b>	<b>111</b>	<b>v-19, Se-11, M-8, j-7, TV-4, TVd-3, R-3, d-2, PC-2, PG-1, PAM-1, pJ-1, r-1, f-1</b>	<b>3.9</b>	<b>4.7</b>

### 7.2.1 Número de eventos

Entre os 184 eventos ligados a uma única iniciativa, a que teve mais eventos foi a Astronomia na Comunidade Funchalense (30 – 16%), seguida da Astronomia no Verão (25 – 14%) e da Exposição Itinerante (17 – 9%). Entre as 20, estas três são responsáveis por 39% de todos os eventos, a primeira explicando o elevado número de eventos global de Janeiro a Março (Figura 17).

### 7.2.2 Tipo de evento

Quanto ao tipo de evento (ver Secção 7.3 e Tabela 9 para uma descrição completa), a maioria das iniciativas (14 em 22 – incluindo os “sem iniciativa” e mistos) misturou sempre pelo menos dois tipos. E até se chegou a um máximo de cinco eventos nos “sem iniciativa” (palestras, observações, filmes, artes e especiais), sendo as iniciativas em destaque, com quatro cada uma, a Astronomia no Verão (palestra, observação, exposição, arte), a Semana AstroShop e a IX Semana da Astronomia (palestra, observação, exposição, filme).

### **7.2.3 Concelhos**

É também curioso analisar em quantos concelhos cada iniciativa decorreu. De facto, um dos pontos de honra da organização do AIA09-Madeira era fazer uma descentralização o máximo possível, correndo toda a RAM com eventos. Isso foi claramente conseguido, mesmo tendo em conta que o domínio (até por ter metade da população da RAM) é do Funchal (pelo menos em número total de eventos). Incluindo nesta análise os eventos sem iniciativa e os mistos, a única iniciativa que correu todos os concelhos (como, aliás, era seu principal propósito – ver Secção 5.11) foi a Exposição Itinerante. Mas oito concelhos foram percorridos por eventos “soltos” (sem iniciativa), só ficando de fora o Porto Santo, a Calheta e São Vicente porque os incorporaram em iniciativas próprias (I Jornadas das Ciências de Porto Santo/Porto Santo AstroLine; Ciclo de AstroCinema/P'ra lá do Céu; Semana Astronómica Vicentina). Para nossa especial satisfação, O céu Estrelado Existe! percorreu sete concelhos (Secção 5.1).

### **7.2.4 Esforço (nosso – e dos outros)**

Analisemos agora o esforço (nosso – autores deste documento – e dos outros, tipicamente membros do GAUMa e da AAAM, com três notáveis exceções: Sónia Cortesão, EBS Porto Santo; Rui Sousa e Marco Pereira, EBS Calheta – ver Tabela 5). De notar que só contabilizámos o esforço já no local (da hora de chegada à hora e partida) e nada do resto: nem a saída da UMA até ao local (como era tipicamente o caso, por vezes com viagens longas pela ilha ou até outras ilhas!) e ainda menos todo o esforço que esteve por trás (“trabalho de casa”) para preparar todos os eventos (palestras, sessões de observação, comentários a filmes, exposições, etc.). Na Tabela 7 listamos, para cada iniciativa, esse esforço (nosso; outros; soma de ambos), bem como as respetivas percentagens do total.

O nosso esforço para os 229 eventos foi de 654.5 pessoa\*hora (ou quase três pessoa\*hora por evento!) enquanto o de outros ficou pelos 352.5 pessoa\*hora (1.5 pessoa\*hora por evento, metade do nosso). No global, foram precisas 1007 pessoa\*hora para o AIA09-Madeira (4.4 pessoa\*hora por evento) o que é imenso, especialmente tendo em conta que “nós” somos três e, realmente, o AIA09 foi-nos extremamente e inesperadamente pesado (Tabela 5). Em termos de esforço por iniciativa (nosso, dos

outros e global), o nosso esforço andou quase sempre entre os ~60% e os 100%, o que denota a frequência com que, felizmente, houve outros a colaborar na realização das várias iniciativas (mesmo que não necessariamente em todos os eventos em cada uma). O que preocupa é um dos 100% (o outro foi a Iluminação Astronómica mas, pela especificidade desta, já era de contar à partida): o da Semana AstroMarítima. De facto, esta era para ser uma festa também com colaboradores e, devido a pensarmos que iríamos lotados com alunos, acabámos por não levar nem alunos nem mais astrónomos (Secção 5.19).

Passemos, agora, a outra perspetiva no estudo do esforço, que terá agora em conta apenas o total, já que os parciais (nós vs. outros) já foram discutidos: comparar o esforço por iniciativa e, já agora, por evento dentro dessa iniciativa. Os resultados apresentam-se na Tabela 8. Em primeira análise, saltam à vista quatro iniciativas e, ainda, os eventos sem iniciativa, todos com percentagens do total da ordem dos 8-10% e, em conjunto, correspondendo a metade do esforço total! As iniciativas são EscoLAI's, Astronomia na Comunidade Funchalense, Astronomia no Verão e Exposição Itinerante, as mais volumosas em termos de trabalho.

Quanto ao esforço por evento que, no fundo, quantifica a dificuldade de cada evento em cada iniciativa, a Semana AstroMarítima lidera destacada (quase 15 pessoa\*hora/evento!), seguindo-se a Workshop de Astronomia e Instrumentação (9 pessoa\*hora/evento) e só na “classe” das 6 pessoa\*hora/evento aparecem o EscoLAI's e a Exposição Itinerante que se confirmam, agora sim, como as mais pesadas iniciativas do AIA09-Madeira.

### **7.2.5 Público**

Fundamental é a análise da adesão do público às várias iniciativas, até para saber quais as que vale a pena repetir e as que não vale. É claro que também devemos jogar com o esforço dispendido em cada uma, para ver quais foram as que tiveram a melhor relação esforço/público. Ora, a contabilidade do público foi feita de duas formas: por estimativa e por contagem um a um (quando possível). Temos os bonitos totais de centenas de milhar e 11967, respectivamente. E impressionante é este último número pois,

**Tabela 8** – Estudo do esforço, medido em pessoa\*hora, para vários itens (no que respeita às iniciativas). As colunas (1,2,3,6,10) são uma cópia fiel das respetivas colunas (1,2,7,9,11) da Tabela 7 – ver aí as legendas. Quanto às restantes colunas, para cada iniciativa: (4) a percentagem que lhe diz respeito da pessoa\*hora total do AIA09-Madeira; (5) pessoa\*hora/evento (divisão das colunas 3 e 2); (7) percentagem do público total AIA09-Madeira; (8) público/(pessoa\*hora) – divisão das colunas 6 e 3; (9) público/(pessoa\*hora)/evento – divisão das colunas 8 e 2; (11) percentagem do total do número de vezes em que se mostrou o trailer IYA09 no AIA09-Madeira; (12) número de vezes em que foi mostrado o trailer, por evento (divisão das colunas 10 e 2).

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Iniciativa	# eve	pes*hr total	%total	pes*hr /eve	público #	%total	público /pes*hr	público /pes*hr/eve	trailer	%total	trailer/ eve	
Nenhuma	36	104.9	10.4	2.9	2569	21.5	24	882	20	18	0.56	
Mistos	9	50.0	5.0	5.6	199	1.7	4	36	1	1	0.11	
O Céu Estrelado Existe!	11	49.5	4.9	4.5	221	1.8	4	49	5	5	0.45	
E Agora Sou Galileu	5	15.0	1.5	3.0	99	0.8	7	33	0	0	0.00	
Workshop de Astronomia e Instrumentação	6	55.5	5.5	9.3	194	1.6	3	21	1	1	0.17	
EscoLAI's	14	88.5	8.8	6.3	1030	8.6	12	163	47	42	3.36	
Astronomia na Comunidade Funchalense	30	77.7	7.7	2.6	597	5.0	8	231	13	12	0.43	
P'ra lá do Céu	6	31.0	3.1	5.2	184	1.5	6	36	0	0	0.00	
Radi'olh'o-meteoro	6	36.5	3.6	6.1	14	0.1	0	2	1	1	0.17	
Astronomia no Verão	25	82.2	8.2	3.3	901	7.5	11	274	1	1	0.04	
Concurso "A Melhor Imagem da Lua"	1	4.0	0.4	4.0	5	0.0	1	1	0	0	0.00	
Iluminação de Natal	1	2.0	0.2	2.0	---	---	---	---	0	0	0.00	
Exposição Itinerante	17	103.7	10.3	6.1	4328	36.2	42	710	0	0	0.00	
Semana do Livro Astronómico	8	32.9	3.3	4.1	225	1.9	7	55	1	1	0.13	
I Jornadas das Ciências do Porto Santo	7	29.7	2.9	4.2	460	3.8	15	108	2	2	0.29	
Semana AstroShop	13	60.7	6.0	4.7	62	0.5	1	13	3	3	0.23	
Porto Santo ASTROLine	6	29.7	2.9	5.0	47	0.4	2	9	3	3	0.50	
Ciclo de AstroCinema	5	22.0	2.2	4.4	270	2.3	12	61	4	4	0.80	
IX Semana da Astronomia	8	46.0	4.6	5.8	171	1.4	4	30	2	2	0.25	
Semana Astronómica Vicentina	8	14.5	1.4	1.8	227	1.9	16	125	4	4	0.50	
Semana AstroMarítima	4	58.5	5.8	14.6	22	0.2	0	2	0	0	0.00	
V Festival Internacional de Cinema do Funchal	3	12.5	1.2	4.2	142	1.2	11	34	3	3	1.00	

realmente, ter quase doze mil pessoas contadas a visitar-nos em 229 eventos é um sucesso (52 pessoas por evento).

Voltando à Tabela 8 podemos comparar, mais uma vez, as iniciativas que tiveram mais público de uma forma global, as que o tiveram por evento e, ainda, a eficiência (jogando com o esforço total dispendido em cada iniciativa e em cada evento). Com mais de metade do público contabilizado com precisão estão a Exposição Itinerante (36%) e, incrivelmente, os eventos sem iniciativa (22%)... o que mostra que o público não liga muito a estas histórias de dar nomes e uma lógica a um conjunto de eventos... As restantes iniciativas têm todas menos de 9%.

Fazendo, agora, uma análise ao número de elementos de público que cada pessoa\*hora trouxe, temos as mesmas iniciativas em destaque: Exposição Itinerante (42) e os eventos sem iniciativa (24). Mas agora, mais próximos, surgem a Semana Astronómica Vicentina (16) e as I Jornadas das Ciências do Porto Santo (15). Finalmente, analisando o número de pessoas atraídas, por evento, por cada pessoa\*hora, obtemos à cabeça as mesmas duas, com a relevante diferença da troca da ordem: eventos sem iniciativa (882) e Exposição Itinerante (710). A Astronomia no Verão surge também em destaque (274), seguida de perto da Astronomia na Comunidade Funchalense (231).

### **7.2.6 Trailer**

Uma vez que era uma das nossas bandeiras, anotámos quantas vezes foi exibido o trailer oficial IYA09 durante o AIA09-Madeira por iniciativa (colunas 10-11 da Tabela 8). Mais uma vez, começamos pela análise em percentagens do total de exibições (que não foi famoso – 111 para 229 eventos não é muito, dá cerca de uma exibição por cada dois eventos – Tabela 7, coluna 11, no fundo): há três iniciativas que, de longe, dominam, com quase  $\frac{3}{4}$  do total: EscoLAI's (42%), eventos sem iniciativa (18%) e Astronomia na Comunidade Funchalense (12%). Tudo o resto tem 5% ou menos. Quanto à análise por evento (coluna 12 da Tabela 8) temos também em claro destaque o EscoLAI's, com 3.4 exibições por evento! Que, no fundo, nos dá o número médio de grupos que trabalharam connosco por dia nesta iniciativa (Anexo G). Segue-se o V Festival Internacional de

Cinema do Funchal (1.0 exib/evento), uma vez que os três eventos foram todos palestras e, regra geral, nesse tipo de evento a exibição do trailer raramente falhou.

### **7.2.7 Extras**

Quanto aos extras (presença de jornalistas e/ou entidades nos eventos), de realçar que 11 das 20 iniciativas (a maioria) tiveram-nos. Oscilámos entre a abundância (onde dominam os eventos sem iniciativa, que incluíram a Abertura da Festa do Desporto Escolar, o Carnaval, etc. – muito mediáticos), o esperado (9 vereadores em 11 eventos O Céu Estrelado Existe!; vereador da Calheta no P’ra lá do Céu; entidades nas I Jornadas das Ciências do Porto Santo) e a surpresa (SREC e Chefe da ZMM em sete dos 25 eventos na Astronomia do Verão; RTP-M na IX Semana da Astronomia, no Ciclo de AstroCinema e no V Festival Internacional de Cinema do Funchal).

### **7.2.8 Avaliação (notas)**

Finalmente, as notas quantitativas. As médias globais das notas dos locais e da nossa auto-avaliação são semelhantes às notas globais (ver colunas 19 e 20, na última linha da Tabela 7): 3.9/3.8 e 4.7/4.6, respetivamente. Assim, parece-nos ter feito um desempenho melhor (5 em 5) do que o da organização em cada um dos locais (4 em 5), por iniciativa. As justificações das notas, por evento, encontram-se no Anexo H. Por iniciativa, o melhor desempenho (local) foram, destacadas (únicos 5’s), o Ciclo de AstroCinema e o P’ra lá do Céu, ambos organizados pela EBS Calheta (Secções 5.16 e 5.6) – 4.8 para ambas – seguidas da Radi’olh’o-meteoro (4.4). Os três piores foram o Concurso “A Melhor Imagem da Lua” (3.0), a Semana AstroMarítima (2.8) e a IX Semana da Astronomia (2.1). Quanto à nossa organização, tivemos cinco como o nosso melhor, com a nota máxima possível (5.0): EscoLAI’s, Iluminação de Natal, Semana AstroShop, Ciclo de AstroCinema e V Festival Internacional de Cinema do Funchal. Ainda que com uma boa nota (4.0) os nossos piores foram a Astronomia no Verão e o Concurso “A Melhor Imagem da Lua”, seguidos de perto pela Exposição Itinerante (4.1). Ou seja, juntando as duas avaliações (local e nossa), a melhor iniciativa foi o Ciclo de AstroCinema. E o pior foi o Concurso “A Melhor Imagem da Lua”, se bem que sem chegar à negativa e até com média (entre as duas notas) de 3.5.

### *7.3 Tipo de evento*

Concluída a longa e detalhada análise de todas as iniciativas, vamos agora concentrar-nos na 3ª coluna da Tabela 7. Os eventos foram classificados em 13 tipos: popular, Carnaval, concurso, dança, desporto, exposição, filatelia, filme, hands-on, música, observação, palestra e teatro. Na Secção anterior (em particular nessa Tabela 7), para uma melhor organização estatística, agrupámos alguns desses: música, dança e teatro (em “artes”) e popular, Carnaval, concurso, desporto e filatelia (em “especial”). Aqui, no entanto, vamos mantê-los separados, devido ao estudo específico que vamos conduzir. A análise vai ser semelhante à da Secção anterior mas não tão detalhada, porque muito do que poderia ser dito aqui já foi aí dito. Os resultados encontram-se na Tabela 9.

#### **7.3.1 Números**

Começamos pela análise dos números. Nos 229 eventos quatro tipos dominam claramente: as observações (84, 37%), as palestras (63, 28%), os filmes (31, 14%) e as exposições (26, 11%). Estes quatro são 90% do total e retratam bem os nossos objetivos principais no AIA09-Madeira. Mas houve variedade, mesmo que à custa de pequenos números. Houve seis tipos de evento que corresponderam só a um evento, de facto. Um destes até leva mesmo o seu nome: Carnaval; ainda popular (Iluminação de Natal), concurso (“A Melhor Imagem da Lua”), desporto (Abertura Festa do Desporto Escolar), filatelia (Emissão Filatélica) e teatro (uma peça integrada na Astronomia no Verão).

#### **7.3.2 Concelho**

Passemos, agora, à análise por concelho. É claro que os seis tipos de evento que tiveram um único, só ocorreram num concelho. Cinco no Funchal e um sem concelho (concurso). A música e a dança, com dois eventos cada, tiveram também lugar no Funchal. Só para os restantes cinco tipos, com um elevado número de eventos (de 15 para cima), chegamos a bem mais concelhos: três no hands-on (13 em 15 (87%) no Funchal, mesmo assim), nove no filme (exceptuam-se os concelhos da Ribeira Brava e Santana) e o pleno (11) nos restantes três tipos: exposição, observação e palestra. O Funchal domina (mas não tanto) nos últimos quatro tipos com 35%, 38%, 48% e 54%, respetivamente.

**Tabela 9** – Os 229 eventos distribuídos em treze tipos (1ª coluna). As restantes colunas (2 a 13) têm legenda idêntica às colunas 2 e 4 a 14 da Tabela 7.

(1) tipo de evento	(2) # eve	(3) concelho	(4) (5) (6) pessoa * hora			(7) (8) público		(9) fotos	(10) trailer	(11) extras	(12) nota média	(13) auto média
			nós (%)	outros (%)	total	~	#					
popular	1	Fx-1	2.0 (100%)	0.0 (0%)	2.0	10 <sup>4</sup>	0	18	0	---	4.0	5.0
Carnaval	1	Fx-1	2.0 (100%)	0.0 (0%)	2.0	10 <sup>4</sup>	0	0	0	TVd-1	3.0	4.0
concurso	1	no-1	1.0 (25%)	3.0 (75%)	4.0	---	5	10	0	---	3.0	4.0
desporto	1	Fx-1	4.0 (100%)	0.0 (0%)	4.0	10 <sup>4</sup>	0	46	1	TVd-1, PG-1	4.0	5.0
filatelia	1	Fx-1	1.5 (88%)	0.2 (12%)	1.7	---	1000	7	0	Se-1	3.0	5.0
música	2	Fx-2	4.5 (100%)	0.0 (0%)	4.5	10 <sup>4</sup>	200	51	2	TVd-1, Se-1	4.5	4.5
dança	2	Fx-2	9.0 (82%)	2.0 (18%)	11.0	---	800	52	2	---	4.0	5.0
teatro	1	Fx-1	0.2 (50%)	0.2 (50%)	0.4	---	15	2	0	Se-1, M-1	5.0	5.0
exposição	26	Fx-10, R-4, CL-2, PtS-2, SC-2, Ca-1, M-1, PM-1, PS-1, Sa-1, SV-1	128.7 (71%)	53.8 (29%)	182.5	10 <sup>4</sup>	4402	265	0	R-2, j-2, PAM-1, Se-1, M-1	3.5	4.3
filme	31	Fx-11, Ca-4, PS-4, PM-3, PtS-2, SC-2, no-2, CL-1, M-1, SV-1	65.0 (80%)	16.7 (20%)	81.7	---	907	77	21	TV-1, v-1	3.3	4.8
hands-on	15	Fx-13, R-1, PtS-1	92.0 (89%)	10.5 (11%)	102.5	---	1062	265	47	---	4.3	5.0
observação	84	Fx-40, Ca-10, SC-8, PM-6, PtS-5, Sa-4, SV-4, CL-2, R-2, M-2, PS-1	222.2 (52%)	207.0 (48%)	429.2	---	2020	388	2	v-9, TV-2, PC-1	4.2	4.6
palestra	63	Fx-34, PM-5, PtS-5, SV-5, CL-3, Sa-3, M-2, R-2, SC-2, Ca-1, PS-1	122.4 (67%)	59.1 (33%)	181.5	---	1556	207	36	v-9, Se-7, M-6, j-5, d-2, R-1, r-1, TV-1, pJ-1, PC-1, f-1	3.7	4.7
<b>TOTAIS</b>	<b>229</b>	<b>Fx-117, Ca-16, PM-15, PtS-15, SC-14, SV-11, R-9, CL-8, Sa-8, PS-7, M-6, no-3</b>	<b>654.5 (65%)</b>	<b>352.5 (35%)</b>	<b>1007.0</b>	<b>10<sup>5</sup></b>	<b>11967</b>	<b>1388</b>	<b>111</b>	<b>v-19, Se-11, M-8, j-7, TV-4, TVd-3, R-3, d-2, PC-2, PG-1, PAM-1, pJ-1, r-1, f-1</b>	<b>3.8 3.8<sup>tot</sup></b>	<b>4.7 4.6<sup>tot</sup></b>

### 7.3.3 Esforço

Analisemos agora o esforço (nosso e dos outros). Na Tabela 10 listamos, para cada tipo de evento, esse esforço (nosso; outros; soma de ambos), bem como as respetivas

**Tabela 10** – Estudo do esforço, medido em pessoa\*hora, para vários itens (no que respeita aos tipos de evento). As colunas (1,2,3,6,10) são uma cópia fiel das respectivas colunas (1,2,6,8,10) da Tabela 9 – ver aí as legendas. Quanto às restantes colunas, para cada tipo, a legenda (4,5,7,8,9,11,12) é exatamente a mesma que as colunas respetivas com os mesmos números da Tabela 8.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
tipo de evento	# eve	pes*hr total	%total	pes*hr /eve	público #	%total	público /pes*hr	público /pes*hr/eve	trailer	%total	trailer/ eve
popular	1	2.0	0.2	2.0	0	0.0	0	0	0	0	0.00
Carnaval	1	2.0	0.2	2.0	0	0.0	0	0	0	0	0.00
concurso	1	4.0	0.4	4.0	5	0.0	1	1	0	0	0.00
desporto	1	4.0	0.4	4.0	0	0.0	0	0	1	1	1.00
filatelia	1	1.7	0.2	1.7	1000	8.4	588	588	0	0	0.00
música	2	4.5	0.4	2.3	200	1.7	44	89	2	2	1.00
dança	2	11.0	1.1	5.5	800	6.7	73	145	2	2	1.00
teatro	1	0.4	0.0	0.4	15	0.1	38	38	0	0	0.00
exposição	26	182.5	18.1	7.0	4402	36.8	24	627	0	0	0.00
filme	31	81.7	8.1	2.6	907	7.6	11	344	21	19	0.68
hands-on	15	102.5	10.2	6.8	1062	8.9	10	155	47	42	3.13
observação	84	429.2	42.6	5.1	2020	16.9	5	395	2	2	0.02
palestra	63	181.5	18.0	2.9	1556	13.0	9	540	36	32	0.57

percentagens do total. No esforço por tipo de evento, o nosso andou quase sempre entre os ~65% e os 100%, o que denota a frequência com que, felizmente, houve outros a colaborar na realização dos vários tipos de eventos (mesmo que não necessariamente em todos os eventos de cada tipo). Quanto ao esforço total, o tipo “observação” domina, com quase metade do total (43%). Olhando para os valores do esforço por evento (que, no fundo, quantificam a dificuldade de cada evento dentro de cada tipo), destacam-se exposição e hands-on com cerca de 8 pessoa\*hora/evento cada um; no outro extremo, o teatro não (nos) deu grande trabalho (0.4 pessoa\*hora/evento).

### 7.3.4 Público

Quanto ao público (Tabela 10), o destaque vai para a exposição (37% do total), seguido de observação (17%) e palestra (13%). No entanto, deve-se levar em conta que o “público” só contempla valores contados de forma exacta e não inclui, por exemplo, as estimativas, que dão valores muito elevados para os classificados antes como “especiais” (coluna 7 da Tabela 9). Tendo uma semelhante cautela na análise que segue, podemos também estudar o público/esforço (geral, por tipo; e individual, por evento). Aí, o domínio é da filatelia (588), seguindo-se a dança (73), a música (44) e o teatro

(38). Mas quando fazemos as contas por evento, quase tudo muda: exposição, palestra e filatelia com mais de 500, confirmando-se, assim, as duas primeiras como os tipos de evento mais produtivo, no que respeita a visitas por parte do público.

### **7.3.5 Trailer**

O trailer foi passado, principalmente, no hands-on (42%), palestra (32%) e filme (19%), os três constituindo 93% do total (Tabela 10, coluna 11). E o cálculo do número de trailers passados por evento (coluna 12) mantém o hands-on no topo (cerca de 3) mas traz para a frente (com 1 trailer/evento) os tipos desporto, música e dança.

### **7.3.6 Extras**

Quanto aos extras (Tabela 10), houve quatro tipos de evento que não despertaram qualquer atenção (popular = Iluminação de Natal; concurso = Concurso “A melhor imagem da Lua”; hands-on = EscoLAI’s – ou quase...) mas a palestra, com 35 visitas de 11 tipos de personagem diferente, esteve muito bem (houve 63 palestras no total).

### **7.3.7 Avaliação (notas)**

Finalmente, quanto às notas quantitativas (escala de 1 a 5) – Tabela 10, as médias dos tipos de evento são semelhantes às respetivas médias calculadas de forma global (para os 229 eventos): 3.8 outros, 4.7 nós. Mas é necessária uma análise individual. Há uma grande oscilação na avaliação de outros: do 3.0 ao 5.0. Com o melhor valor temos o teatro; com o menor o Carnaval, o concurso e a filatelia. Quanto à nossa autoavaliação, esta oscila entre o 4.0 e o 5.0, estando com a melhor nota seis tipos de evento (entre os quais o teatro) e com a pior o Carnaval e o concurso.

### **7.3.8 Tipo de evento – observação**

Antes de passar à Secção seguinte, vale a pena concentrarmo-nos sobre o tipo de evento mais numeroso (observação – 84). Houve um total de 7800 minutos (130 horas) de observações durante o AIA09-Madeira (média de 20 min/dia durante 2009). É notável que, tendo estado em todos os concelhos e altitudes possíveis (desde o nível do mar aos >1800m) e até em três ilhas, em metade dos casos (43) não houve qualquer problema:

i) céu limpo (31, 37%); ii) pouco nublado (12, 14%). A amostragem é mesmo do ano todo: há um domínio Primavera/Verão (54, 64%), mas não é avassalador.

Para além de constelações e meteoros observámos 58 objetos diferentes: 14 planetas/satélites, 10 estrelas/estrelas-duplas, seis nebulosas/nebulosas planetárias, 21 enxames abertos/globulares e sete galáxias. Em mais detalhe:

- i) *constelações*, equinócio de Outono;
- ii) seis *meteoros* a olho, cinco detectados no rádio
- iii) *planetas*: Mercúrio, Vénus, Júpiter, Saturno; *satélites*: Lua, Europa, Io, Ganimede, Calisto, Titã, Rhea, Enceladus, Tétis, Dione
- iv) *estrelas*: Sol, Sírius, Polar, Capela, Arcturus; *estrelas-duplas*: Algol/Mizar, Albireo, Algethi,  $\beta$ Cephei,  $\gamma$ Andrómeda
- v) *nebulosas*: M8, M17, M20, M42; *nebulosas planetárias*: M27, M57
- vi) *enxames abertos*: M6, M7, M23, M44, M45, M52, NGC884/869; *enxames globulares*: M3, M4, M5, M9, M10, M12, M13, M14, M15, M19, M22, M62, M80
- vii) *galáxias*: Via Láctea, M31, M51, M81, M82, M101, M104

Em distâncias, os objetos situam-se desde a nossa vizinhança (Lua – excluindo meteoros) até aos 55 milhões de anos-luz (Galáxia do Sobrero, M104)!

#### 7.4 Análise global

Concentrando-nos de novo na Tabela 6, podemos fazer uma apreciação global ao conjunto dos 229 eventos, começando por somar os totais de cada coluna. Temos, então, por coluna:

- 2) 20 Iniciativas (36 eventos sem nenhuma).
- 3) 84 observações, 63 palestras, 31 filmes, 26 exposições, 15 hands-on, 10 outros.
- 4) 117 no Funchal, 16 na Calheta, 15 no Porto Moniz e no Porto Santo, 14 em Santa Cruz, 11 em São Vicente, nove na Ribeira Brava, oito em Câmara de Lobos e Santana, sete na Ponta do Sol, seis em Machico; três “sem concelho”.
- 8) 623 dias
- 11) 19405 minutos (323 horas; aprox. 13.5 dias)

- 12) 654.5 pessoas\*hora de nosso esforço.
- 13) 352.5 pessoas\*hora do esforço de outros.
- 14) 144 presenças em apoio extra (para além de nós)
- 15) da ordem de cem mil participantes (como público), no total;  
11967 membros do público contados directamente.
- 16) 1388 fotos tiradas.
- 17) 111 vezes o trailer passado.
- 18) 19 presenças de vereadores de CM, 11 do SREC, oito da ZMM, sete de jornalistas, quatro da RTP-M e ainda três directos desta; três do Reitor da UMA, dois de um Bispo da Diocese do Funchal, duas de Presidentes de CM, uma do Presidente do Governo Regional da RAM; uma de Presidente de Assembleia Municipal, uma de Presidente de Junta de Freguesia, uma da RDP e uma de um fotógrafo.
- 19) nota média global (outros – organização “local”): 3.8.
- 20) nossa auto-avaliação média: 4.6.

Podemos, ainda, apresentar 8)+11) e 12)-17) por dia (nos 365 que teve 2009):

- 8)+11) 623+13.5 aprox. 637 dias/365 dias = 1.7 dias/dia (!)
- 12) 1.8 pessoa\*hora/dia
- 13) 1.0 pessoa\*hora/dia
- 14) 0.4 presenças/dia de apoio extra (para além de nós)
- 15) cerca de 300 pessoas por dia (estimativa); 33 pessoas/dia (contadas)
- 16) quatro fotos/dia
- 17) passagem do trailer todos os três dias

### *7.5 Os melhores eventos do AIA09-Madeira*

Nada mais nada menos que 61 dos 229 eventos (27%) conseguiram o pleno na avaliação, ou seja, duas notas 5 (nossa e da organização “local”). As *Iniciativas* e os *Tipos de Evento* são muito variados (um pouco de tudo) mas, mesmo assim, seis das 20 iniciativas (30%) ficaram de fora (Radi’olh’o-meteoro, Workshop de Astronomia e Instrumentação, Concurso “A Melhor Imagem da Lua”, Iluminação de Natal, IX Semana da Astronomia e Semana AstroMarítima). Quanto aos tipos de evento, os cinco que cobrem 219 eventos (ficando 10 “outros” de fora), 96% do total – exposição,

palestra, observação, hands-on e filme – estão todos representados. Quanto a *concelhos*, estão todos representados por eventos que aí tiveram lugar, à exceção de dois: Câmara de Lobos e Porto Moniz.

Uma vez que temos uma proporção geral de excelência (27% do total de eventos) é bom ver em termos de *esforço* se, realmente, tivemos de nos esforçar acima da média (ou outros) para atingir tal patamar. Temos, para os 61 eventos de nota 5-5, um esforço total feito por nós de 156.2 pessoa\*hora e 121.7 pessoa\*hora para o de outros, levando ao total de 277.9 pessoa\*hora. Ora, percentuando estes valores aos respectivos totais dos 229 eventos (e.g. colunas 4 a 6 da tabela 9), 654.5, 352.5 e 1007, respetivamente, obtemos: 24%, 35% e 26%. Assim, o esforço foi exactamente proporcional à excelência no nosso caso (e total) mas foi um pouco mais (em aproximadamente um-terço) no caso do esforço de outros.

Podemos, agora, também fazer a mesma relação para o número de *presenças* (para além de nós) nos eventos. Temos um total de 41 o que para as 144 dos 229 significa 28%. Ou seja, mais uma vez exactamente na proporção (não houve nenhum extraordinário esforço adicional em presenças, como já não havia em pessoa\*hora).

Finalmente, uma vez que a “hora” de pessoa\*hora analisado acima não se relaciona com a *duração*, de facto, de cada evento, podemos concluir a análise com a comparação do total de minutos para a duração dos eventos excelentes comparados com o total dos 229. E temos, respectivamente, 6220 contra 19405 (32%). Agora, dá toda a ideia que os eventos excelentes tiveram de ser um-terço mais longos do que a média.



## 8 – Conclusão

Cegos; um estádio, dois pavilhões e muitos auditórios cheios; bebés de meses, crianças, adultos e anciãos até aos seus 90; em navios e centros comerciais, do mar à serra (1800m), em recreios; livros/revistas astronómicas em destaque, danças, expedições marítimas, AstroFestas, tapetes de flores, teatro, iluminações de Natal, apagões, sessões de observação, palestras e documentários, Festival da Canção, poster oficial em mupis, “AIA09” em edifícios camarários, concertos, concursos, exposições de imagens (FETTU) e de Astronomia “social” (itinerante), hands-on para estudantes, treino para professores (nacional), selos que correm o mundo (iniciativa nacional). Tudo isto foi o *AIA09-Madeira...*

... E foi, de facto, uma epopeia de três anos e meio (ou quase):

- 27 Jul 2007** Início oficial do AIA09-Madeira (Coordenação Regional)
- 1 Jan 2008** Página Web lançada ([www.uma.pt/aia09](http://www.uma.pt/aia09))
- 1 Jul 2008** Agenda oficial lançada na Web (>100 eventos) – *Dia da RAM*
- Jul 2008** Proposta de apoio AIA09 (Continente+Madeira+Açores) enviada pela SPA para o Ciência Viva
- Out 2008** Proposta AIA09 (Continente+Açores) aprovada pelo Ciência Viva
- 10 Nov 2008** Reunião de oito (dos 15) interessados em co-organizar o AIA09-Madeira
- 2 Jan 2009** Cerimónia de Abertura do AIA09-Madeira
- 27 Fev 2009** AIA09-Madeira aprovado pelo Ciência Viva (25% do solicitado)
- Mai 2010** Entrada na UMa das verbas relativas ao apoio do Ciência Viva
- 24 Nov 2010** Cerimónia de Encerramento do AIA09-Madeira – *Dia Nacional da Cultura Científica*

Sem ser a ideia inicial, decidimo-nos por um *ponto de honra* (ainda durante 2008): que todos os eventos AIA09-Madeira fossem gratuitos. Da parte do público madeirense a recetividade foi fantástica, como. Cobrimos todos os 11 concelhos da RAM, três das oito ilhas do arquipélago e ainda mais de 30 das suas 54 freguesias. Tivemos um total de 229 eventos (um por cada mil residentes), 193 dos quais organizados em 20

iniciativas (três destas nacionais), destacando-se a Astronomia na Comunidade Funchalense (30 eventos), seguida da Astronomia no Verão (25) e da Exposição Itinerante (17). Entre os 229 eventos quatro tipos dominam, claramente (90% do total): as observações (84, 37%), as palestras (63, 28%), os documentários (31, 14%) e as exposições (26, 11%). Estas tiveram quatro temas diferentes e espalhámo-las por 26 locais diferentes (várias vezes com duas a decorrer em simultâneo)! Houve um total de 130 horas de observações durante o AIA09-Madeira (20 min/dia) onde, para além de constelações e meteoros, observámos 58 objetos diferentes: 14 planetas/satélites, 10 estrelas/estrelas-duplas, seis nebulosas/nebulosas planetárias, 21 enxames abertos/globulares e sete galáxias. Mas, juntando eventos que se espalharam por dias (e.g. Exposição Itinerante esteve patente quase 365 dias!) aos contabilizados em horas, obtemos um total de 637 dias em 2009, ou 1.7 dias/dia, o que quer dizer que tivemos uma média de quase dois eventos em simultâneo, todos os dias de 2009...

No total, contámos com 38 colaboradores diretos, embora na sua grande maioria muito pontuais (e.g. “fotógrafos” ocasionais num evento). Realmente, a distribuição de tarefas não foi muito boa, concentrando-se num punhado apenas: o *esforço* de nós três para os 229 eventos foi de 654.5 pessoa\*hora (quase três pessoa\*hora por evento) enquanto o de outros se ficou por metade, 352.5 pessoa\*hora (1.5 pessoa\*hora por evento). Em conjunto dedicámos 2.8 pessoa\*hora/dia! Globalmente, houve cerca de dez mil pessoas envolvidas no AIA09-Madeira (embora perto de metade correspondam a um único evento – a Abertura da Festa do Desporto Escolar), um em cada 20 habitantes...

Em termos de *organização*, de Janeiro 2008 a Junho 2010 fizemos 1420 chamadas (4841 minutos), mais 16% em 2008 do que em 2009 e mais 11% neste do que em 2010. De 16 de Fevereiro de 2007 a 30 de Abril de 2010 foram enviados, pelo menos<sup>21</sup>, 2327 emails e recebidos 2330. Quanto a cartas, entregas em mão, faxes e correio interno temos 400 enviados e 60 recebidos.

A contabilidade do *público* foi feita de duas formas: por estimativa e por contagem um a um (quando possível). Temos os bonitos totais de centenas de milhar (telespectadores e

---

<sup>21</sup> Isto é um limite inferior pois, possivelmente, ultrapassaram-se os quatro mil enviados uma vez que, com frequência, os emails eram enviados para bem mais do que um destinatário.

rádiovivintes) e 11967 (52 pessoas/evento; 33 pessoas/dia), respetivamente: mais de metade destes na Exposição Itinerante (36%) e nos eventos “sem iniciativa” (22%)... Observações (17%) e palestras (13%) destacam-se, para além da exposição, nos tipos de evento mais concorridos.

O *trailer oficial* IYA09 foi exibido 111 vezes o que, para os 229 eventos, dá cerca de uma exibição por cada dois eventos. A iniciativa onde foi mais vezes mostrado foi EscoLAI's (42% do total – a 900 alunos!). As palestras (32%) e os documentários (19%) quase completam as restantes exibições.

De Julho 2008 a Abril 2010 foram registados 8382 visitantes à nossa *página web*, dos quais pelo menos 2077 (25%) voltaram a visitar a página: 381 visitantes/mês ou 13 visitantes/dia! Apenas considerando 2009, os valores sobem para cerca de 510/mês e 17/dia. Decidimos lançar *press releases* semanais de todos os eventos do AIA09-Madeira (da semana seguinte) para a imprensa, TV e rádio regionais. Na sequência, todas as nossas 20 iniciativas foram noticiadas (e metade teve a presença de jornalistas ou individualidades – quase uma vez por mês o SREC e, quase todas as duas semanas, algum autarca). Além disso, de 28 Nov 2008 a 31 Jan 2010 saíram 363 notícias sobre o AIA09, cumprindo o objetivo de ter uma notícia por dia. Houve 27 primeiras páginas (mais de duas por mês!) e cinco manchetes. Tivemos, também, 31 últimas páginas. No total foram publicadas 176 páginas (0.4 página/dia!). Além disso, o AIA09-Madeira apareceu 35 vezes na RTP-Madeira (uma cada dez dias) e três programas inteiros foram transmitidos em direto (Festa de Abertura do Desporto Escolar, Carnaval, 28º Festival da Canção Infantil). Ainda, tivemos 17 aparições na rádio regional (e.g. Dias a Fio) e nacional (e.g. Dias do Futuro).

Apesar do nosso esforço, houve 24 eventos dos 229 previstos que foram *cancelados* já após o ano de 2009 ter arrancado, alguns mesmo na hora de acontecerem: ausência total de público (14 vezes), ausência de condições (seis vezes) e mau tempo (quatro vezes). Mas o nosso *maior problema* foi mesmo a falta de verbas em caixa. Só no final de Fevereiro de 2009 tivemos conhecimento (informal) da aprovação de 25% do que havíamos pedido ao Ciência Viva e os valores só deram entrada na UMa em Maio de

2010. Vimo-nos, assim, muito condicionados na organização do AIA09-Madeira, sem prejuízo do SPoC sempre se ter disponibilizado para adiantar algum das verbas AIA09 Continente+Açores.

Decidimos atribuir, para cada um dos 229 eventos, uma *nota* (de 1 a 5) quer para nós (auto-avaliação), como organização dos eventos, quer para outros (usualmente relacionado com o local onde os mesmos tiveram lugar). As médias globais dão, respetivamente, 4.7 e 3.9, coerentes com o sucesso global que foi o AIA09-Madeira. Quanto aos 229 eventos, 61 deles (27%) conseguiram o pleno na avaliação (nota 5 para nós e para os outros). Esta percentagem é precisamente idêntica à do esforço dispendido na organização em relação ao total (277.9 pessoa\*hora vs. 1007 pessoa\*hora) o que sugere que não foi necessário nenhum esforço extra para que esses eventos fossem os melhores.

No Anexo I listam-se todos aqueles que nos *ajudaram* a concretizar o AIA09-Madeira. Um bem-haja a todos! A história de nós falará...

## **Anexo A – Propostas para a “Proposta de plano de actividades para Portugal”**

Na sequência do envio pelo SPoC no dia 19 de Julho de 2007 a todos os sócios da SPA da “Proposta de plano de actividades para Portugal”, enviámos um email a 28 de Agosto de 2007 com as seguintes 16 sugestões de alteração/acrescento:

- i) propor a edição de uma obra astronómica completa em bilingue por PA, com material já pronto (bastando alguma edição – pouca);
- ii) propor uma alteração da actividade “Noite de Astronomia” (número 15 acima), “aumentando a sua duração para 10-30 minutos de forma a se poderem fazer observações; ainda, usar um medidor de luminosidade do céu e comparar as medições com luzes e sem luzes; seria EXCELENTE conseguir imagens do antes e depois - teria grande impacto no público e nos media. Aproveitar para chamar a atenção das Câmaras para a poupança de luz na colocação de iluminação "amiga" do céu astronómico. Será que alguma quer ser pioneira nisto em Portugal? Ou várias? Sensibilizar em palestra a ser feita no salão nobre da Câmara e com o tema "iluminação nocturna eficiente: boa para a Astronomia, boa para a segurança e boa para a economia". Ver site da International Dark Sky Association.”;
- iii) propor fazer uma palestra por mês em cada um dos concelhos da RAM;
- iv) escrever: “workshop - o nosso laboratório e o terraço da UMa serão o local ideal. Equipamento e boa vontade não nos falta! O ideal era já informar os docentes e escolas em Setembro de 2008 para depois reunir com cada grupo e combinar as sessões.”;
- v) sugerir, por parecer mais factível, premiar a actividade 19 com uma visita aos observatórios da ilha de Tenerife ou, mesmo, a Calar Alto (Andalucia) que tem por director um sócio da SPA;
- vi) a propósito da Exposição com o número 20 acima, sugerir “o Centro de Ciência Viva no Porto Moniz (norte da ilha)” uma vez que “o Funchal não tem qualquer Museu de Ciencia”;
- vii) a propósito da Sessão de Planetário (item 22 acima), escrever: “o único planetário da Madeira (fixo) é um cubículo minúsculo dentro do

"Madeira Magic", um parque de ciência temático totalmente financiado e gerido por fundos privados (o hoteleiro Grupo Pestana). Fico a aguardar mais instruções antes de os contactar. Aproveito para perguntar se há possibilidade da UMa adquirir, com o apoio da organização do AIA2009 um planetário portátil (tipo StarLab)? É uma antiga ambição mas ainda não concretizada por falta de verbas, claro. Não existe nenhum na Madeira.”;

- viii) a propósito do kit-astrónomo (item 24 acima) escrever: “o planisfério do kit-astrónomo penaliza a Madeira (afinal, 32 graus de latitude é bem longe dos 40 graus). Não seria difícil colocar um de 30 ou 40 em alternativa, ou é?”
- ix) a propósito da exposição mencionada no número 31 acima, escrever: “penso que o Centro de Ciência Viva do Porto Moniz era um local ideal para esta exposição. No entanto, eles não têm muito dinheiro para pagar exposições caras (espero que não seja o caso desta) pelo que sem algum apoio externo não será fácil conseguir trazer para a Madeira esta exposição. Fico a aguardar instruções vossas antes de falar com quem quer que seja sobre isto na Madeira.”
- x) uma (ou várias) Conferência(s) interdisciplinar(es); tema "Origem do Universo" e/ou "Origem da Vida" e/ou "O Fim do Universo" e/ou "Vida Extraterrestre", etc. Estariam presentes astrónomos (claro) e também filósofos, padres, biólogos, químicos, etc. de todas as áreas que se acharem relevantes
- xi) uma ou mais sessões de declamação de poemas alusivos a fenómenos ou corpos astronómicos, originais ou já publicados; de preferência em português; fazer contacto prévio com poetas de renome?
- xii) competições observacionais (à custa da utilização de telescópios exclusivamente em território nacional): e.g. imagem+espectro do objecto mais distante (com provas: imagem de CCD+espectro; detalhes do equipamento utilizado, etc.)
- xiii) rally paper "astronómico"; algumas regiões do país têm uma boa "história" astronómica, ou por terem passado por lá astrónomos famosos

ou por outras razões; aproveitar e fazer um bom rally paper que também ajude a aprender; contactar organizações peritas neste tipo de eventos para a logística?

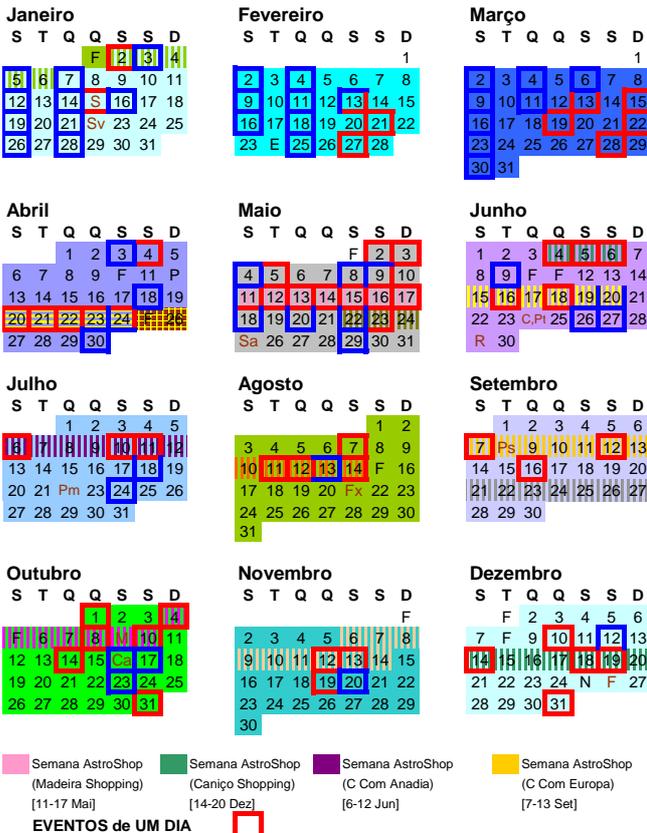
- xiv) correr o país (incluindo ilhas) com "Night Sky Quality Meters" (à venda por 100 dólares) e fazer um mapa da qualidade do nosso céu astronómico; comparar com dados publicados; esta é uma actividade que se poderia prolongar ao longo de uns anos (tipo censo nacional) e até para a monitorização contínua de alguns locais escolhidos a dedo pela SPA (e.g. uma cidade grande; uma média; locais longe de povoações, no litoral, no interior, etc.). Ver mais na iniciativa "Globe at Night" feita por todo o mundo com especial incidência nos EUA
- xv) promover um mini-festival (ciclo) de cinema "astronómico" em vários pontos do país (e.g. Contact, Armagedon, etc.); incluir documentários actuais
- xvi) arranjar voluntários para a abertura (e encerramento?) do AIA09 com um cordão humano/massa humana que desenhe o logotipo e/ou as letras AIA 2009 e/ou as letras IAY 2009: num estádio? num local simbólico "astronómico" (e.g. padrão dos descobrimentos ou Torre de Belém em Lisboa; Ponta de Sagres no Algarve) - encomendar serviços de fotografia aérea (será possível um videocast do evento?). Por exemplo, a parte das letras poderiam ser bolseiros e investigadores astrónomos e o restante (massa) outros voluntários.



## **Anexo B – Calendário de atividades AIA09-Madeira (quase final)**

Após 11 meses de intensa atividade preparatória (113 contactos e 69 reuniões), a 27 de Outubro de 2008 ficou praticamente pronto o Calendário de Atividades para 2009 do AIA09-Madeira. Apresenta-se no que segue, separado em eventos de um dia, eventos especiais (associados a iniciativas regionais) e eventos longos (iniciativas durante vários dias).

# CALENDÁRIO 2009



F,E,P,N	Nacional	F	Regional
---------	----------	---	----------

C,Pt	Calheta/P.Santo	Pm	Porto Moniz
Ca	C. Lobos	R	Ribeira Brava
Fx	Funchal	S	Santa Cruz
M	Machico	Sa	Santana
Ps	Ponta do Sol	Sv	São Vicente

## EVENTOS LONGOS

(sobreposição: padrões)		Festa da Flor (Funchal) [25-26 Abr 2009]
Semana do Livro Astronómico [20-26 Abr]		Iluminação de Natal (Funchal) [30 Nov 2008 - 6 Jan 2009]
IX Semana Astronomia [15-20 Jun]		Semana Internacional do Espaço [4-10 Out]
V Festival Int. Cinema Fx [6-14 Nov]		Ciclo de AstroCinema [4-6 Jun]
Porto Santo ASTROLine [22-24 Maio]		Semana Astronómica Vicentina [10-14 Ago]
Exposição Itinerante Fx (Jan: Nobre; Dez: Átrio)		Semana Astro-Marítima [21-27 Set]
Exposição Itinerante Ca (metade: Casa Cultura) (resto: Centro Cívico Est)		Exposição Itinerante Sa (antecâmara Salão Nobre)
Exposição Itinerante S (Casa da Cultura)		Exposição Itinerante Ps (John dos Passos)
Exposição Itinerante C (solário)		Exposição Itinerante R (uma semana por freguesia: (Centros Cívicos Campanário, Serra d'Água; Casa Povo Tabua; Museu Ribª Brava)
Exposição Itinerante Pm (Centro Ciência Viva)		Exposição Itinerante M (Solar do Rbeirinho)
Exposição Itinerante Pt (Antigos Paços do Concelho)		Exposição Itinerante Sv (Átrio da Câmara Municipal)

- 2 Jan - abertura oficial (UMA-Castanheiro; 18h)
- 15 Jan - palestra CMFunchal (sal.nobre 18h)
- 13 Feb - palestra CMC.Lobos (casa cultura 18h) c/ videocast + sessão observ. Praça Autonomia (20h30)
- 21 Feb - Desfile de Carnaval (Funchal); tema "Astronomia" (21h30)
- 27 Feb - exibição documentário astronómico C.Lobos (casa cultura 18h)
- 13 Mar - 19h palestra para professores + 21h sessão observação (Escola B+S Bispo D.Manuel Ferreira Cabral - Santana)
- 15 Mar - palestra Ribª Brava (Salão Paroq 10h45)
- 19 Mar - "Pais nos Astros" na UMA (19h30 - minipalestra)(20h30 observação terraço) - Associações de Pais de Escolas da RAM
- 22 Mar - Dia Mundial da Água na UMA (20h30 - minipalestra)(21h observação terraço)
- 28 Mar - Ribª Brava: sessão observ. forte (21h00)
- 4 Abr - palestra Ponta do Sol (John dos Passos 19h) + sessão observ. cais (22h00)
- 20 Abr - 10h - inauguração da Semana do Livro Astronómico (Bib. Publica Regional + entrada Biblioteca UMA)
- 10h - inauguração da exposição "Bibliografia astronómica: o antigo e o recente" (sala de exposições UMA-Castanheiro)
- 21 Abr - exibição documentário astronómico P.Sol - alunos 3º ciclo e Secundário (John dos Passos 10h (7º/10º anos), 13h, 15h, 17h)
- 22 Abr - 14h30 - sessão comentada (obras astronómicas) - entrada da Bib. UMA
- 18h - seminário: "O livro e a revista astronómicos" (anfiteatro UMA-Castanheiro)
- 23 Abr - 10h30 - palestra; 12h - sessão observação do Sol; 15h sessão comentada (obras astronómicas) - Bib. Publica Regional
- 10h palestra "Semana dos Clubes" (Escola Secundária de Jaime Moniz)
- 24 Abr - 20h30 sessão de observação (Escola Secundária de Jaime Moniz)
- 2 Mai - palestra Porto Santo (antigo salão nobre 20h30) + sessão observ. Largo do Pelourinho (22h00)
- 3 Mai - "Mães nos Astros" na UMA (19h30 - minipalestra)(20h30 observação terraço) - Associações de Pais de Escolas da RAM
- 5 Mai - Abertura da Festa do Desporto Escolar (tema "Astronomia"); 20h30; Est. Barreiros
- 9 Mai - cerimónia de lançamento do Selo dos Correios comemorativo do AIA2009 - Madeira (selo + bloco) - Funchal
- 11 Mai - 18h; inauguração exposição/anúncio de concursos (Auditório FNAC - Madeira Shopping)
- 12 Mai - Workshop "Hands-on Universe" (Madeira Shopping); 10h-12h pré/1º; 14h-17h 2º/3º; 17h-20h Secundário
- 13 Mai - 11h; sessão de observação do Sol (varanda exterior - Madeira Shopping)
- 14 Mai - 21h30, sessão de observação nocturna (terraço - Madeira Shopping)
- 15 Mai - 10h30, filme/documentário comentado (cinema - Madeira Shopping)
- 16 Mai - 10h30, palestra "O Universo" (cinema - Madeira Shopping)
- 17 Mai - 10h30, filme/documentário comentado (cinema - Madeira Shopping) + 16h - entrega de prémios
- 23 Mai - Sessão de Observação do Sol, 11h00, Largo do Pelourinho (Porto Santo)
- exibição documentário astronómico P.Santo (Auditório Centro Congressos 21h)
- ASTROFESTA (Porto Santo), início às 23h30
- 5 Jun - 21h30, sessão de observação nocturna (Casa das Mudas - Calheta)
- 6 Jun - 1 - 21h30, sessão de observação nocturna (Casa das Mudas - Calheta)
- 16 Jun - exibição documentário astronómico P.Moniz (C.Ciência Viva 10h30, 16h30 (port.), 14h - inglês)
- 18 Jun - palestra Porto Moniz (C.Ciência Viva 11h30)
- 19 Jun - Porto Moniz: sessão observ. promenade (21h30)
- 6 Jul - 18h; inauguração exposição (Centro Comercial Anadia)
- 10 Jul - 21h30, sessão de observação nocturna (cobertura - C Com Anadia)
- 11 Jul - 11h00; sessão de observação do Sol (cobertura - C Com Anadia)
- 7 Ago - Apresentação da Semana Astronómica Vicentina (17h, Salão Nobre - Câmara Municipal S.Vicente)
- 11 Ago - "Astronomia Sênior" - palestra + sessão de observação (10h + 15h, Auditório do Centro de Saúde de S.Vicente)
- 12 Ago - palestra S.Vicente (Auditório Centro Saúde, 21h) + sessão observ. Jardim municipal (22h00)
- 14 Ago - exibição documentário astronómico S.Vicente (Auditório Centro Saúde 19h)
- 7 Set - 18h; inauguração exposição (Centro Comercial Europa)
- 12 Set - 11h30; sessão de observação do Sol (terraço - C Com Europa)
- 16 Set - palestra Santana (Salão Nobre 17h) + sessão observ. Largo da Câmara (21h00)

1 Out - Dia do Idoso na UMA (19h30 - minipalestra)(20h observação terraço); integrada na VI Semana Sénior do conselho de Câmara de Lobos  
 4 Out - inauguração da Semana Internacional do Espaço, CCViva Porto Moniz 16h  
 8 Out - palestra "Astronomia e o Espaço" CCViva Porto Moniz 14h (inglês), 16h (port.)  
 10 Out - lançamento de modelos de foguetes: encerramento da Semana Internacional do Espaço, CCViva Porto Moniz 18h  
 14 Out - palestra Machico (Solar do Ribeirinho 18h30) + sessão observ. Solar do Ribeirinho (20h30)  
 31 Out - exibição documentário astronómico Machico (Fórum 18h00)  
 12 Nov - palestra (convidado) CMSantaCruz (salão nobre 18h) + sessão observ. Casa da Cultura - 21h  
 13 Nov - palestra (convidado) Festival Cinema (Teatro 18h)  
 19 Nov - exibição documentário astronómico Santa Cruz (centro paroquial 10h - escolas; 21h - público)  
 10 Dez - palestra CMFunchal (átrio 18h)  
 14 Dez - 18h; inauguração exposição com Madeira de Honra (Caniço Shopping)  
 18 Dez - 12h30; sessão de observação do Sol (esplanada - Caniço Shopping)  
 19 Dez - 16h00 palestra (sala reuniões); 21h00, sessão de observação nocturna (cobertura - Caniço Shopping)  
 31 Dez - Fogo de Artifício de Fim-de-Ano (Funchal); tema "Astronomia"

## EVENTOS ESPECIAIS



### "O céu estrelado existe!"

Ponta do Sol: 18 Abril - palestra 19h00, John dos Passos; marginal (observ.): 21h30 - 22h00 (apagão de 30min) - 22h30 - 23h00  
 RibªBrava: 8 Maio - palestra 17h30, Salão Nobre  
 RibªBrava: 9 Maio - marginal (observ.): 21h30 - 22h00 (apagão de 30min) - 22h30 - 23h00  
 Santana: 20 Maio - palestra 17h00, Salão Nobre; Largo Câmara (observ.): 21h30 - 22h00 (apagão de 30min) - 22h30 - 23h00  
 Porto Santo: 22 Maio - palestra 17h30, Salão Nobre Antigo; Largo Pelourinho (observ.): 22h30 - 23h00 (apagão de 30min) - 23h30 - 0h00  
 C.Lobos: 9 Jun - palestra 18h00, Centro Cultural; Ilhéu (observ.): 22h00 - 22h30 (apagão de 30min) - 23h30  
 Porto Moniz: 19 Junho - palestra 18h00, Salão Nobre  
 Porto Moniz: 20 Junho - promenade (observ.): 22h30 - 23h00 (apagão de 30min) - 23h30 - 0h00  
 Calheta: 18 Julho - palestra 19h00, Salão Nobre; promenade (observ.): 21h30 - 22h00 (apagão de 30min) - 22h30 - 23h00  
 S.Vicente: 13 Agosto - palestra 16h30, Salão Nobre; Jardim Municipal (observ.): 21h30 - 22h00 (apagão de 30min) - 22h30 - 23h00  
 Machico: 16 Outubro - palestra 17h30, Salão Nobre  
 Machico: 17 Outubro - frente mar (observ.): 21h30 - 22h00 (apagão de 30min) - 22h30 - 23h00

### "EscoLA's" (visitas de estudo ao Lab. Astronomia e Instrumentação)

5 Jan - EB23 S.Roque (Funchal)  
 12 Jan - EB23 Cónego João J.G. Andrade (Campanário)  
 19 Jan - Escola Secundária Francisco Franco (Funchal)  
 26 Jan - Escola B23 e Secundária de Porto Moniz  
 2 Fev - Escola B23 e Secundário da Calheta  
 9 Fev - Escola Salesiana de Artes e Ofícios (Funchal) - integrada na Semana da Ciência da Escola  
 16 Fev - Escola Secundária Jaime Moniz (Funchal)  
 2 Mar - Escola Básica e Secundária de Santa Cruz - integrada no mês do Departamento de Ciências da Escola  
 9 Mar - EB23 do Caniçal  
 16 Mar - Escola B23 e Secundário de Machico - integrada na Semana da Ciência da Escola  
 23 Mar - Escola Dr Horácio Bento de Gouveia (Funchal)  
 30 Mar - EB23 da Torre (Câmara de Lobos)  
 4 Mai - EB23Sec da Ponta do Sol  
 11 Mai - EB23 Santo António (Funchal)  
 18 Mai - Escola Dr.Ángelo Augusto da Silva (Funchal)

### "Astronomia na Comunidade Funchalense"

7 Jan - filme/DVD (17h), palestra (19h), sessão observ. (21h) - Centro Comunitário da Sé  
 14 Jan - filme/DVD (17h), palestra (19h), sessão observ. (21h) - Centro Comunitário de S.Pedro  
 21 Jan - filme/DVD (17h), palestra (19h), sessão observ. (21h) - Centro Comunitário de S.Martinho  
 28 Jan - filme/DVD (17h), palestra (19h), sessão observ. (21h) - Centro Comunitário de Santo António  
 4 Fev - filme/DVD (17h), palestra (19h), sessão observ. (21h) - Centro Comunitário de S.Roque  
 11 Fev - filme/DVD (17h), palestra (19h), sessão observ. (21h) - Centro Comunitário do Imaculado Coração de Maria  
 18 Fev - filme/DVD (17h), palestra (19h), sessão observ. (21h) - Centro Comunitário do Monte  
 25 Fev - filme/DVD (17h), palestra (19h), sessão observ. (21h) - Centro Comunitário de Santa Luzia  
 4 Mar - filme/DVD (17h), palestra (19h), sessão observ. (21h) - Centro Comunitário de S. Gonçalo  
 11 Mar - filme/DVD (17h), palestra (19h), sessão observ. (21h) - Centro Comunitário de Santa Maria Maior

### "Pra lá do céu" (EBSec Calheta)

16 Jan - Sessão de observação na freguesia do Arco da Calheta (21h)  
 13 Fev - Sessão de observação na freguesia da Calheta (21h)  
 6 Mar - Sessão de observação na freguesia do Estreito da Calheta (21h)  
 3 Abr - Sessão de observação na freguesia do Jardim do Mar (22h)  
 30 Abr - Sessão de observação na freguesia do Paul do Mar (22h)  
 29 Mai - Sessão de observação na freguesia dos Prazeres (22h)  
 26 Jun - Sessão de observação na freguesia da Fajã da Ovelha (22h)  
 24 Jul - Sessão de observação na freguesia da Ponta do Pargo (22h)

### "Radi'olh'o-meteoro"

3 Jan - Sessão de observação rádio e óptico da chuva de Meteoros das Quadrantids - junto à casa de apoio do Areiro (Parque Ecológico do Funchal) (22h)  
 24 Abr - Sessão de observação rádio e óptico da chuva de Meteoros das Lyríds - junto à casa de apoio do Areiro (Parque Ecológico do Funchal) (22h)  
 27 Jun - Sessão de observação rádio e óptico da chuva de Meteoros das Bootíds - junto à casa de apoio do Areiro (Parque Ecológico do Funchal) (22h)  
 23 Out - Sessão de observação rádio e óptico da chuva de Meteoros das Orioníds - junto à casa de apoio do Areiro (Parque Ecológico do Funchal) (22h)  
 20 Nov - Sessão de observação rádio e óptico da chuva de Meteoros das Leoníds - junto à casa de apoio do Areiro (Parque Ecológico do Funchal) (22h)  
 12 Dez - Sessão de observação rádio e óptico da chuva de Meteoros das Geminíds - junto à casa de apoio do Areiro (Parque Ecológico do Funchal) (22h)



## **Anexo C – Relatórios dos 229 eventos do AIA09-Madeira**

Desenvolvemos um eficiente sistema de produção de relatórios, para uma ideal e homogénea organização de todos na Internet, incluindo fotos (uma vez que a escrita dos mesmos esteve a cargo de várias pessoas diferentes, organizadores dos eventos). Para já (ver Secção seguinte) cada evento foi numerado de 1 a 229, por ordem cronológica. A sequência de produção dos relatórios foi, então, a seguinte:

- 1) criação da pasta Evento000 em que “000” é o número do evento, contendo:
  - a. uma pasta “Script” (não modificável) com ficheiros javascript que geravam tudo: cabeçalhos, rodapés, formato de apresentação das fotos, imagens gerais;
  - b. uma pasta Fotos000 (mesmo não havendo qualquer foto para colocar);
  - c. um ficheiro-padrão em javascript (evento000\_db.js), facilmente editável para colocação do texto do relatório e das legendas e organização das fotos, bem como datas e identificação dos autores e organizadores (relatório, fotos e evento);
- 2) seleccionar as fotos tiradas que estejam em condições de ser publicadas na página web; nomear os ficheiros (em JPG) como foto1, foto2, ... e criar miniaturas foto1m, foto2m,..., também segundo um esquema-padrão (no Paint);
- 3) criar o ficheiro/página web “evento000\_rl.htm” que simplesmente executa os javascripts criados;
- 4) testá-lo, abrindo essa página, acabada de produzir;
- 5) passar toda a pasta “Evento000” para o site FTP do AIA09-Madeira para o gestor da página AIA09-Madeira o colocar online (após aviso).

Os relatórios encontram-se todos no site: <http://www3.uma.pt/aia09/relatorios.htm>.



## **Anexo D – Cronograma final**

Esta é, de facto, a versão final do nosso cronograma de trabalho. Foi sendo alterado ao longo de 20 meses (de Novembro de 2008 a 25 de Junho de 2010, quando se estabeleceu no seu formato final!). Note-se que não é exclusivo ao ano de 2009 uma vez que a Iluminação de Natal (no Funchal) começou, de facto, ainda em Novembro de 2008.

nomes \ eventos		Novembro																	Janeiro																	Fevereiro																	Março																
Pedro Augusto		X																	R																	R																	R																
Laurindo Sobrinho		R																	R																	R																	R																
Ilídio Andrade		X																	R																	R																	R																
Adrian Ocneanu		X																	R																	R																	R																
Elder																			R																	R																	R																
Sidónio																			R																	R																	R																
Hildegardo																			R																	R																	R																
Sandro Correia		X																	R																	R																	R																
Fernando Góis		X																	R																	R																	R																
Ana Garcia (A/C Fernando Góis)																			R																	R																	R																
Esposa Sr Góis (A/C Fernando Góis)																			R																	R																	R																
Elda Sobrinho																			R																	R																	R																
"fotógrafos pontuais"																			R																	R																	R																
Art Potter																			R																	R																	R																
Marco Joaquim																			R																	R																	R																
Escola Porto Santo (Sónia Cortesão)																			R																	R																	R																
Escola BS Calheta (Rui Sousa)																			R																	R																	R																
Escola BS Calheta (Marco Pereira)																			R																	R																	R																
Atividade		X																	R																	R																	R																
Mini-relatório		X																	R																	R																	R																
Número(s) do(s) Relatório(s)		1																	2																	3																	4																
		2																	3																	4																	5																
		3																	4																	5																	6																
		4																	5																	6																	7																
		5																	6																	7																	8																
		6																	7																	8																	9																
		7																	8																	9																	10																
		8																	9																	10																	11																
		9																	10																	11																	12																
		10																	11																	12																	13																
		11																	12																	13																	14																
		12																	13																	14																	15																
		13																	14																	15																	16																
		14																	15																	16																	17																
		15																	16																	17																	18																
		16																	17																	18																	19																
		17																	18																	19																	20																
		18																	19																	20																	21																
		19																	20																	21																	22																
		20																	21																	22																	23																
		21																	22																	23																	24																
		22																	23																	24																	25																
		23																	24																	25																	26																
		24																	25																	26																	27																
		25																	26																	27																	28																
		26																	27																	28																	29																
		27																	28																	29																	30																
		28																	29																	30																	31																
		29																	30																	31																	1																
		30																	31																	1																	2																
		31																	1																	2																	3																
		1																	2																	3																	4																
		2																	3																	4																	5																
		3																	4																	5																	6																
		4																	5																	6																	7																
		5																	6																	7																	8																
		6																	7																	8																	9																
		7																	8																	9																	10																
		8																	9																	10																	11																
		9																	10																	11																	12																
		10																	11																	12																	13																
		11																	12																	13																	14																
		12																	13																	14																	15																
		13																	14																	15																	16																
		14																	15																	16																	17																
		15																	16																	17																	18																
		16																	17																	18																	19																
		17																	18																	19																	20																
		18																	19																	20																	21																
		19																	20																	21																	22																
		20																	21																	22																	23																
		21																	22																	23																	24																
		22																	23																	24																	25																
		23																	24																	25																	26																
		24																	25																	26																	27																
		25																	26																	27																	28																
		26																	27																	28																	29																
		27																	28																	29																	30																
		28																	29																	30																	31																
		29																	30																	31																	1																
		30																	31																	1																	2																
		31																	1																	2																	3																
		1																	2																	3																	4																
		2																	3																	4																	5																
		3																	4																	5																	6																
		4																	5																	6																	7																
		5																	6																	7																	8																
		6																	7																	8																	9																
		7																	8																	9																	10																
		8																	9																	10																	11																
		9																	10																	11																	12																
		10																	11																	12																	13																
		11																	12																	13																	14																
		12																	13																	14																	15																
		13																	14																	15																	16																
		14																	15																	16																	17																
		15																	16																	17																	18																
		16																	17																	18																	19																
		17																	18																	19																	20																
		18																	19																	20																	21																
		19																	20																	21																	22																
		20																	21																	22																	23																
		21																	22																	23																	24																
		22																	23																	24																	25																
		23																	24																	25																	26																
		24																	25																	26																	27																
		25																	26																	27																	28																
		26																	27																	28																	29																
		27																	28																	29																	30																
		28																	29																	30																	31																
		29																	30																	31																	1																
		30																	31																	1																	2																
		31																	1																	2																	3																
		1																	2																	3																	4																
		2																	3																	4																	5																
		3																	4																	5																	6																
		4																	5																	6																	7																
		5																	6																	7																	8																
		6																	7																	8																	9																
		7																	8																	9																	10																
		8																	9																	10																	11																
		9																	10																	11																	12																
		10																	11																	12																	13																
		11																	12																	13																	14																
		12																	13																	14																	15																
		13																	14																	15																	16																
		14																	15																	16																	17																
		15																	16																	17																	18																
		16																	17																	18																	19																
		17																	18																	19																	20																
		18																	19																	20																	21																
		19																	20																	21																	22																
		20																	21																	22																	23																
		21																	22																	23																	24																
		22																	23																	24																	25																
		23																	24																	25																	26																
		24																	25																	26																	27																
		25																	26																	27																	28																
		26																	27																	28																	29																
		27																	28																	29																	30																
		28																	29																	30																	31																
		29																	30																	31																	1																
		30																	31																	1																	2																
		31																	1																	2																	3																
		1																	2																	3																	4																
		2																	3																	4																	5																
		3																	4																	5																	6																
		4																	5																	6																	7																
		5																	6																	7																	8																
		6																	7																	8																	9																
		7																	8																	9																	10																
		8																	9																	10																	11																
		9																	10																	11																	12																
		10																	11																	12																	13																
		11																	12																	13																	14																
		12																	13																	14																	15																
		13																	14																	15																	16																
		14																	15																	16																	17																
		15																	16																	17																	18																
		16																	17																	18																	19																
		17																	18																	19																	20																
		18																	19																	20																	21																
		19																	20																	21																	22																
		20																	21																	22																	23																
		21																	22																	23																	24																
		22																	23																	24																	25																
		23																	24																	25																	26																
		24																	25																	26																	27																
		25																	26																	27																	28																
		26																	27																	28																	29																
		27																	28																	29																	30																
		28																	29																	30																	31																
		29																	30																	31																	1																
		30																	31																	1																	2																
		31																	1																	2																	3																
		1																	2																	3																	4																
		2																	3																	4																	5																
		3																	4																	5																	6																
		4																	5																	6																	7																
		5																	6																	7																	8																
		6																	7																	8																	9																
		7																	8																	9																	10																
		8																	9																	10																	11																
		9																	10																	11																	12																
		10																	11																	12																	13																
		11																	12																	13																	14																
		12																	13																	14																	15																
		13																	14																	15																	16																
		14																	15																	16																	17																
		15																	16																	17																	18																
		16																	17																	18																	19																
		17																	18																																																		



	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
126, 148						
149	R					
150	R					
151	R					
152	R					
153	R					
154	R					
155	R					
156	R					
157	R					
158	R					
159	R					
160	R					
161	R					
162	R					
163	R					
164	R					
165	R					
166	R					
167	R					
168	R					
148, 170						
169	R					
171	R					
172	R					
173	R					
174	R					
175	R					
176	R					
177	R					
170	R					
178	R					
179	R					
180	R					
181	R					
182	R					
183	R					
184	R					
185	R					
186	R					
187	R					
188	R					
189	R					
170, 180						
191	R					
192	R					
193	R					
194	R					
195	R					
196	R					
197	R					
198	R					
199	R					
200	R					
...						
190, 201						
202	R					
203	R					
...						
...						
204	R					
205	R					
206	R					
207	R					
208	R					
209	R					
210	R					
201, 211						
211	R					
212	R					
213	R					
214	R					
215	R					
216	R					
217	R					
218	R					
219	R					
220	R					
221	R					
211, 222						
223	R					
224	R					
225	R					
222	R					
226	R					
227	R					
228	R					
229	R					
222	R					

## Anexo E – Poster oficial AIA09-Madeira

# DESCOBRER O TEU UNIVERSO

**Exposição Itinerante**  
O Céu Estrelado Existe!  
EscoLAI's  
Radi'olh'o-meteoro  
Porto Santo ASTROLine  
Emissão Filatélica  
Festa do Desporto Escolar  
Iluminações de Natal  
Carnaval  
Festa da Flor  
Fogo de Ano Novo



**Semana Livro Astronómico**  
**Semana AstroShop**  
**Ciclo de AstroCinema**  
**IX Semana da Astronomia**  
**Astronomia no Verão**  
**Semana Astro-Marítima**  
**Semana Internacional Espaço**  
**V Festival Inter. Cinema Fx**  
Astronomia Comun. Funchalense  
**P'ra lá do céu**  
**Semana Astronómica Vicentina**

**ORGANIZAÇÃO:**








ANO INTERNACIONAL DA  
**ASTRONOMIA**  
**2009**  
**MADEIRA**

[www.uma.pt/aia09](http://www.uma.pt/aia09)

**APOIOS:**




FCT Fundação para a Ciência e a Tecnologia  
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO







**COLABORADORES:**





## **Anexo F – Lista (com links) dos 229 eventos AIA09-Madeira**

Tivemos 229 eventos separados que se encontram listados (e ordenados cronologicamente, aproximadamente) no que segue (para sua identificação, cada um tem um número). Cada um tem um link ativo para o seu relatório individual, bem como para as fotos tiradas, quando existentes.

1. Iluminação de Natal: [relatório](#) - [fotos](#)
2. Exposição Itinerante (Teatro Municipal do Funchal): [relatório](#) - [fotos](#)
3. Abertura Oficial do AIA 09 - Madeira: [relatório](#) - [fotos](#)
4. Radi'olh'o-meteoro - Quadrantids: [relatório](#) - [fotos](#)
5. EscoLAI's - EB23 São Roque: [relatório](#) - [fotos](#)
6. Astronomia na Comunidade Funchalense (Sé) - Filme: [relatório](#) - [fotos](#)
7. Astronomia na Comunidade Funchalense (Sé) - Palestra: [relatório](#) - [fotos](#)
8. Astronomia na Comunidade Funchalense (Sé) - Sessão de Observação: [relatório](#) - [fotos](#)
9. P'ra lá do céu - Sessão de Observação na freguesia do Arco da Calheta: [relatório](#) - [fotos](#)
10. EscoLAI's - Escola Secundária Francisco Franco: [relatório](#) - [fotos](#)
11. Astronomia na Comunidade Funchalense (São Martinho) - Filme: [relatório](#) - [fotos](#)
12. Astronomia na Comunidade Funchalense (São Martinho) - Palestra: [relatório](#) - [fotos](#)
13. Astronomia na Comunidade Funchalense (São Martinho) - Sessão de Observação: [relatório](#) - [fotos](#)
14. EscoLAI's - Escola Básica e Secundária do Porto Moniz: [relatório](#) - [fotos](#)
15. Astronomia na Comunidade Funchalense (Santo António) - Filme: [relatório](#)
16. Astronomia na Comunidade Funchalense (Santo António) - Palestra: [relatório](#)
17. Astronomia na Comunidade Funchalense (Santo António) - Sessão de Observação: [relatório](#) - [fotos](#)
18. Exposição Itinerante (Casa da Cultura de Câmara de Lobos): [relatório](#) - [fotos](#)
19. EscoLAI's - Escola B23 e Secundária da Calheta: [relatório](#) - [fotos](#)
20. Astronomia na Comunidade Funchalense (São Roque) - Filme: [relatório](#) - [fotos](#)
21. Astronomia na Comunidade Funchalense (São Roque) - Palestra: [relatório](#)
22. Astronomia na Comunidade Funchalense (São Roque) - Sessão de Observação: [relatório](#) - [fotos](#)
23. EscoLAI's - Escola Salesiana de Artes e Ofícios: [relatório](#) - [fotos](#)
24. Astronomia na Comunidade Funchalense (Imaculado Coração de Maria) - Palestra: [relatório](#) - [fotos](#)
25. Astronomia na Comunidade Funchalense (Imaculado Coração de Maria) - Filme: [relatório](#)
26. Astronomia na Comunidade Funchalense (Imaculado Coração de Maria) - Sessão de Observação: [relatório](#) - [fotos](#)

27. Visita guiada à Exposição Itinerante (Alunos da Escola Básica e Secundária do Carmo): [relatório](#)
28. Palestra (Câmara de Lobos): [relatório](#) - [fotos](#)
29. Sessão de Observação (Câmara de Lobos): [relatório](#) - [fotos](#)
30. P'ra lá do céu - Sessão de Observação na freguesia da Calheta: [relatório](#) - [fotos](#)
31. Exposição Itinerante (Centro Cívico do Estreito de Câmara de Lobos): [relatório](#) - [fotos](#)
32. Astronomia na Comunidade Funchalense (Monte) - Palestra: [relatório](#) - [fotos](#)
33. Astronomia na Comunidade Funchalense (Monte) - Filme: [relatório](#)
34. Astronomia na Comunidade Funchalense (Monte) - Sessão de Observação: [relatório](#) - [fotos](#)
35. Desfile de Carnaval: tema "Astronomia": [relatório](#)
36. Astronomia na Comunidade Funchalense (Santa Luzia) - Palestra: [relatório](#) - [fotos](#)
37. Astronomia na Comunidade Funchalense (Santa Luzia) - Filme: [relatório](#)
38. Astronomia na Comunidade Funchalense (Santa Luzia) - Sessão de Observação: [relatório](#) - [fotos](#)
39. Filme (Câmara de Lobos): [relatório](#) - [fotos](#)
40. E agora... eu sou Galileu! (Fevereiro 2009): [relatório](#) - [fotos](#)
41. Exposição Itinerante (Centro Cívico do Campanário): [relatório](#) - [fotos](#)
42. EscoLAI's - Escola Básica e Secundária de Santa Cruz: [relatório](#) - [fotos](#)
43. Astronomia na Comunidade Funchalense (São Gonçalo) - Filme: [relatório](#) - [fotos](#)
44. Astronomia na Comunidade Funchalense (São Gonçalo) - Palestra: [relatório](#) - [fotos](#)
45. Astronomia na Comunidade Funchalense (São Gonçalo) - Sessão de Observação: [relatório](#) - [fotos](#)
46. P'ra lá do céu - Sessão de Observação na freguesia do Estreito da Calheta: [relatório](#) - [fotos](#)
47. Exposição Itinerante (Casa do Povo da Serra de Água): [relatório](#) - [fotos](#)
48. Astronomia na Comunidade Funchalense (Santa Maria Maior) - Filme: [relatório](#) - [fotos](#)
49. Astronomia na Comunidade Funchalense (Santa Maria Maior) - Palestra: [relatório](#) - [fotos](#)
50. Astronomia na Comunidade Funchalense (Santa Maria Maior) - Sessão de Observação: [relatório](#) - [fotos](#)
51. Exposição Itinerante (Casa do Povo da Tabua): [relatório](#) - [fotos](#)
52. Atividades *hands-on* na Escola EB1/PE de São Paulo (Ribeira Brava): [relatório](#) - [fotos](#)
53. Palestra (Ribeira brava): [relatório](#) - [fotos](#)
54. EscoLAI's - Escola Básica e Secundária de Machico: [relatório](#) - [fotos](#)
55. Astronomia na Comunidade Funchalense (São Pedro) - Filme: [relatório](#) - [fotos](#)
56. Astronomia na Comunidade Funchalense (São Pedro) - Palestra: [relatório](#)
57. Astronomia na Comunidade Funchalense (São Pedro) - Sessão de Observação: [relatório](#) - [fotos](#)

58. **Palestra (visita de estudo à Madeira dos alunos da Escola Secundária de Mortágua):** [relatório](#) - [fotos](#)
59. **Sessão de Observação (visita de estudo à Madeira dos alunos da Escola Secundária de Mortágua):** [relatório](#) - [fotos](#)
60. **Workshop de Astronomia e Instrumentação - Parte I - Introdução à Astronomia (teórica):** [relatório](#) - [fotos](#)
61. **EscoLAI's - Escola Dr. Horácio Bento de Gouveia:** [relatório](#) - [fotos](#)
62. **Exposição Itinerante (Museu Etnográfico da Madeira - Ribeira Brava):** [relatório](#) - [fotos](#)
63. **Workshop de Astronomia e Instrumentação - Parte II - Telescópios e Detectores (teórica):** [relatório](#) - [fotos](#)
64. **Workshop de Astronomia e Instrumentação - Parte II - Telescópios e Detectores (demos):** [relatório](#) - [fotos](#)
65. **Sessão de Observação (Ribeira Brava):** [relatório](#) - [fotos](#)
66. **Workshop de Astronomia e Instrumentação - Parte III - Galileo Teacher Training Programme (turma 1):** [relatório](#) - [fotos](#)
67. **Exposição Itinerante (Ponta do Sol):** [relatório](#) - [fotos](#)
68. **Workshop de Astronomia e Instrumentação - Parte III - Galileo Teacher Training Programme (turma 3):** [relatório](#)
69. **P'ra lá do céu - Sessão de Observação na freguesia do Jardim do Mar + E agora... eu sou Galileu! (Abril 2009):** [relatório](#) - [fotos](#)
70. **Workshop de Astronomia e Instrumentação - Parte III - Galileo Teacher Training Programme (turma 4):** [relatório](#)
71. **Palestra (Ponta do Sol):** [relatório](#) - [fotos](#)
72. **Sessão de Observação (Ponta do Sol):** [relatório](#)
73. **28º Festival da Canção Infantil da Madeira:** [relatório](#) - [fotos](#)
74. **Exposição: Bibliografia Astronómica: o antigo e o recente:** [relatório](#) - [fotos](#)
75. **Exposição de obras a comentar na Biblioteca Pública Regional:** [relatório](#) - [fotos](#)
76. **Exposição de obras a comentar na Biblioteca da Universidade da Madeira:** [relatório](#) - [fotos](#)
77. **Documentário Astronómico I (Ponta do Sol):** [relatório](#) - [fotos](#)
78. **Documentário Astronómico II (Ponta do Sol):** [relatório](#) - [fotos](#)
79. **Documentário Astronómico III (Ponta do Sol):** [relatório](#)
80. **Documentário Astronómico IV (Ponta do Sol):** [relatório](#)
81. **Sessão de comentário de obras astronómicas na Biblioteca da UMA:** [relatório](#) - [fotos](#)
82. **Seminário: "O livro e a revista astronómicos":** [relatório](#)
83. **Palestra (Escola Secundária Jaime Moniz):** [relatório](#) - [fotos](#)
84. **Palestra "O Universo" (Biblioteca Pública Regional):** [relatório](#) - [fotos](#)
85. **Sessão de Observação do Sol (Biblioteca Pública Regional):** [relatório](#) - [fotos](#)
86. **Sessão de comentário de obras astronómicas na Biblioteca Pública Regional:** [relatório](#) - [fotos](#)
87. **Sessão de Observação na Escola Secundária Jaime Moniz:** [relatório](#) - [fotos](#)
88. **Radi'olh'o-meteoro - Lyrids:** [relatório](#)
89. **Palestra: A Astronomia e as Ciências (I Jornadas das Ciências - Porto Santo):** [relatório](#) - [fotos](#)

90. EscoLAI's - Escola Básica Professor Dr. Francisco Freitas Branco (Porto Santo): [relatório](#) - [fotos](#)
91. Filme comentado: *Odisseia no Espaço - Robôs Pioneiros* (I Jornadas das Ciências - Porto Santo): [relatório](#)
92. Sessão de Observação Nocturna I (I Jornadas das Ciências - Porto Santo): [relatório](#) - [fotos](#)
93. P'ra lá do céu - Sessão de Observação na freguesia do Paul do Mar: [relatório](#) - [fotos](#)
94. Fórum de discussão: O Universo: ciência e significado (I Jornadas das Ciências - Porto Santo): [relatório](#) - [fotos](#)
95. Palestra: *O Universo* (I Jornadas das Ciências - Porto Santo): [relatório](#) - [fotos](#)
96. Sessão de Observação Nocturna II (I Jornadas das Ciências - Porto Santo): [relatório](#)
97. Exposição Itinerante (Porto Santo): [relatório](#) - [fotos](#)
98. Palestra: *Ano Internacional da Astronomia 2009* (I Jornadas das Ciências - Porto Santo): [relatório](#) - [fotos](#)
99. EscoLAI's - Escola Básica e Secundária da Ponta do Sol: [relatório](#) - [fotos](#)
100. Abertura da Festa do Desporto Escolar: tema 'Astronomia': [relatório](#) - [fotos](#)
101. O céu estrelado existe! (Ribeira Brava) - Palestra: [relatório](#)
102. Lançamento da Série de Selos Europa (Encerramento da Festa de Desporto Escolar): [relatório](#) - [fotos](#)
103. O céu estrelado existe! (Ribeira Brava) - Sessão de Observação com Apagão: [relatório](#) - [fotos](#)
104. EscoLAI's - EB23 Santo António (Funchal): [relatório](#) - [fotos](#)
105. Exposição *From Earth to the Universe* no Madeira Shopping: [relatório](#) - [fotos](#)
106. Sessão de Observação do Sol (Semana AstroShop no Madeira Shopping) + E agora... eu sou Galileu! (Maio 2009): [relatório](#) - [fotos](#)
107. Sessão de Observação (Semana AstroShop no Madeira Shopping): [relatório](#)
108. Palestra (Escola Bispo D. Manuel Ferreira Cabral - Santana): [relatório](#)
109. Sessão de Observação (Santana): [relatório](#)
110. Os Astros e nós (estreia): [relatório](#) - [fotos](#)
111. Palestra: *O Universo* (Semana AstroShop no Madeira Shopping): [relatório](#) - [fotos](#)
112. Os Astros e nós (repetição): [relatório](#) - [fotos](#)
113. Filme comentado: *Eyes on the skies* (Semana AstroShop no Madeira Shopping): [relatório](#) - [fotos](#)
114. EscoLAI's - Escola Dr. Ângelo Augusto da Silva (Funchal): [relatório](#) - [fotos](#)
115. O céu estrelado existe! (Santana) - Palestra: [relatório](#) - [fotos](#)
116. O céu estrelado existe! (Santana) - Sessão de Observação com Apagão: [relatório](#) - [fotos](#)
117. O céu estrelado existe! (Porto Santo) - Palestra: [relatório](#) - [fotos](#)
118. Filme comentado a bordo I (Porto Santo ASTROLine): [relatório](#) - [fotos](#)
119. O céu estrelado existe! (Porto Santo) - Sessão de Observação com Apagão: [relatório](#) - [fotos](#)
120. Visita guiada à Exposição Itinerante (Porto Santo ASTROLine): [relatório](#) - [fotos](#)
121. Sessão de Observação do Sol (Porto Santo ASTROLine): [relatório](#) - [fotos](#)

122. Filme comentado no Porto Santo (Porto Santo ASTROLine): [relatório](#) - [fotos](#)
123. AstroFesta no Porto Santo (Porto Santo ASTROLine): [relatório](#) - [fotos](#)
124. Filme comentado a bordo II (Porto Santo ASTROLine): [relatório](#)
125. P'ra lá do céu - Sessão de Observação na freguesia dos Prazeres + E agora... eu sou Galileu! (Maio 2009): [relatório](#) - [fotos](#)
126. Exposição Itinerante (Porto Moniz): [relatório](#) - [fotos](#)
127. Ciclo de AstroCinema: Filmes "Os mistérios do Universo" + "A exploração espacial": [relatório](#)
128. Ciclo de AstroCinema: Filme "Explosão solar": [relatório](#)
129. Ciclo de AstroCinema: Filme "Cosmos": [relatório](#) - [fotos](#)
130. Ciclo de AstroCinema: Filme comentado "Eyes on the Skies": [relatório](#)
131. Ciclo de AstroCinema: Sessão de Observação: [relatório](#) - [fotos](#)
132. EscoLAI's - APEL (Funchal): [relatório](#) - [fotos](#)
133. O céu estrelado existe! (Câmara de Lobos) - Palestra: [relatório](#) - [fotos](#)
134. O céu estrelado existe! (Câmara de Lobos) - Sessão de Observação com Apagão: [relatório](#) - [fotos](#)
135. Exposição da IX Semana da Astronomia: [relatório](#) - [fotos](#)
136. Palestra: A música à volta de Galileu: [relatório](#) - [fotos](#)
137. Documentário Astronómico I (Porto Moniz): [relatório](#) - [fotos](#)
138. Documentário Astronómico II (Porto Moniz): [relatório](#) - [fotos](#)
139. Documentário Astronómico III (Porto Moniz): [relatório](#)
140. Palestra (Porto Moniz): [relatório](#) - [fotos](#)
141. Sessão de Observação do Sol (Porto Moniz): [relatório](#) - [fotos](#)
142. O céu estrelado existe! (Porto Moniz) - Palestra: [relatório](#) - [fotos](#)
143. AstroFesta (Santana): [relatório](#) - [fotos](#)
144. Sessão de Observação (Porto Moniz): [relatório](#)
145. O céu estrelado existe! (Porto Moniz) - Sessão de Observação com Apagão + E agora... eu sou Galileu! (Junho 2009): [relatório](#) - [fotos](#)
146. P'ra lá do céu - Sessão de Observação na freguesia da Fajã da Ovelha: [relatório](#)
147. Radi'olh'o-meteoro - Bootids: [relatório](#)
148. Exposição Itinerante (Calheta): [relatório](#) - [fotos](#)
149. Exposição *From Earth to the Universe* no Centro Comercial Anadia: [relatório](#) - [fotos](#)
150. Sessão de Observação (Semana AstroShop no Centro Comercial Anadia): [relatório](#) - [fotos](#)
151. Sessão de Observação do Sol (Semana AstroShop no Centro Comercial Anadia) + E agora... eu sou Galileu! (Julho 2009): [relatório](#) - [fotos](#)
152. Palestra: *Introdução à Astronomia* (Astronomia no Verão - Porto Moniz, 16 Julho): [relatório](#) - [fotos](#)
153. Sessão de Observação: *Disco Solar* (Astronomia no Verão - Porto Moniz, 16 Julho): [relatório](#) - [fotos](#)
154. Concurso *A melhor imagem da Lua* (Astronomia no Verão): [relatório](#) - [fotos](#)
155. O céu estrelado existe! (Calheta) - Palestra: [relatório](#) - [fotos](#)
156. Sessão de Abertura do VI Encontro da AAAM: [relatório](#) - [fotos](#)
157. Coreografia: *Viver na Lua* (VI Encontro da AAAM): [relatório](#) - [fotos](#)
158. *9 anos em imagens* (VI Encontro da AAAM): [relatório](#) - [fotos](#)

159. **Palestra: *Radiação Solar: Observação e utilização sustentável* (VI Encontro da AAAM): [relatório](#) - [fotos](#)**
160. **Palestra: *A fusão nuclear no Sol* (VI Encontro da AAAM): [relatório](#) - [fotos](#)**
161. **Fórum de discussão: *A Astronomia ontem, hoje e amanhã* (VI Encontro da AAAM): [relatório](#) - [fotos](#)**
162. **Exposição de trabalhos da AAAM (VI Encontro da AAAM): [relatório](#) - [fotos](#)**
163. **Sessão de Observação: *Disco Solar* (VI Encontro da AAAM): [relatório](#)**
164. **O céu estrelado existe! (Calheta) - Sessão de Observação com Apagão + E agora... eu sou Galileu! (Julho 2009) + Astronomia no Verão: [relatório](#) - [fotos](#)**
165. **Palestra: *Os eclipses* (Astronomia no Verão - Porto Moniz): [relatório](#) - [fotos](#)**
166. **Sessão de Observação: *Disco solar* (Astronomia no Verão - Porto Moniz, 22 Julho): [relatório](#) - [fotos](#)**
167. **P'ra lá do céu - Sessão de Observação na freguesia da Ponta do Pargo: [relatório](#) - [fotos](#)**
168. **Sessão de Observação (Astronomia no Verão - Pico do Areiro, 25 Julho): [relatório](#) - [fotos](#)**
169. **Sessão de Observação (Astronomia no Verão - Pico do Areiro, 01 Agosto): [relatório](#) - [fotos](#)**
170. **Exposição Itinerante (São Vicente): [relatório](#) - [fotos](#)**
171. **Apresentação da Semana Astronómica Vicentina: [relatório](#) - [fotos](#)**
172. **Sessão de Observação (Astronomia no Verão - Pico do Areiro, 07 Agosto): [relatório](#) - [fotos](#)**
173. **Sessão de Observação (Astronomia no Verão - Pico do Areiro, 08 Agosto): [relatório](#) - [fotos](#)**
174. **Astronomia Sénior (Palestra I): [relatório](#) - [fotos](#)**
175. **Astronomia Sénior (Sessão de Observação do Sol I): [relatório](#) - [fotos](#)**
176. **Astronomia Sénior (Palestra II): [relatório](#) - [fotos](#)**
177. **Astronomia Sénior (Sessão de Observação do Sol II): [relatório](#) - [fotos](#)**
178. **Palestra (São Vicente): [relatório](#) - [fotos](#)**
179. **Sessão de Observação (São Vicente): [relatório](#) - [fotos](#)**
180. **O céu estrelado existe! (São Vicente) - Palestra: [relatório](#) - [fotos](#)**
181. **O céu estrelado existe! (São Vicente) - Sessão de Observação com Apagão: [relatório](#) - [fotos](#)**
182. **Filme (São Vicente): [relatório](#) - [fotos](#)**
183. **Sessão de Observação (Astronomia no Verão - Pico do Areiro, 15 Agosto): [relatório](#) - [fotos](#)**
184. **Fórum livre: *Astronomia* (Astronomia no Verão - Porto Moniz): [relatório](#) - [fotos](#)**
185. **Sessão de Observação: *Disco solar* (Astronomia no Verão - Porto Moniz, 19 Agosto): [relatório](#)**
186. **Sessão de Observação (Astronomia no Verão - Cais do Funchal): [relatório](#) - [fotos](#)**
187. **Sessão de Observação (Astronomia no Verão - Promenade do Caniço): [relatório](#) - [fotos](#)**
188. **Sessão de Observação (Astronomia no Verão - Pico do Areiro, 22 Agosto): [relatório](#) - [fotos](#)**

189. Sessão de Observação (Astronomia no Verão - Pico do Areeiro, 29 Agosto):  
[relatório](#) - [fotos](#)
190. Exposição Itinerante (Santana): [relatório](#) - [fotos](#)
191. Sessão de Observação (Astronomia no Verão - Pico do Areeiro, 5  
Setembro): [relatório](#) - [fotos](#)
192. Exposição *From Earth to the Universe* no Centro Comercial Europa:  
[relatório](#) - [fotos](#)
193. Sessão de Observação do Sol (Semana AstroShop no Centro Comercial  
Europa): [relatório](#) - [fotos](#)
194. Sessão de Observação (Astronomia no Verão - Pico do Areeiro, 12  
Setembro): [relatório](#) - [fotos](#)
195. Palestra em Santana: [relatório](#) - [fotos](#)
196. Sessão de Observação em Santana + E agora... eu sou Galileu! (Setembro  
2009): [relatório](#)
197. Sessão de Observação do Sol na Deserta Grande I: [relatório](#) - [fotos](#)
198. Sessão de Observação nocturna na Deserta Grande I: [relatório](#) - [fotos](#)
199. Sessão de Observação do Sol na Deserta Grande II: [relatório](#) - [fotos](#)
200. Sessão de Observação nocturna na Deserta Grande II: [relatório](#) - [fotos](#)
201. Exposição Itinerante (Machico): [relatório](#) - [fotos](#)
202. Dia do Idoso na UMa (palestra): [relatório](#)
203. Dia do Idoso na UMa (Sessão de Observação) + E agora... eu sou Galileu!  
(Outubro 2009): [relatório](#)
204. Palestra (Machico): [relatório](#) - [fotos](#)
205. Sessão de Observação (Machico): [relatório](#)
206. O céu estrelado existe! (Machico) - Palestra: [relatório](#)
207. O céu estrelado existe! (Machico) - Sessão de Observação com Apagão:  
[relatório](#) - [fotos](#)
208. E agora... eu sou Galileu! (Outubro 2009, Sessão de Observação do Sol):  
[relatório](#) - [fotos](#)
209. Radi'olh'o-meteoro - Orionids: [relatório](#) - [fotos](#)
210. Filme comentado: *Eyes on the skies* (Machico): [relatório](#) - [fotos](#)
211. Exposição Itinerante (Casa da Cultura de Santa Cruz): [relatório](#) - [fotos](#)
212. A música à volta de Galileu: [relatório](#) - [fotos](#)
213. O Big Bang e a Expansão do Universo: [relatório](#) - [fotos](#)
214. Sessão de Observação (Santa Cruz): [relatório](#) - [fotos](#)
215. E agora... eu sou Galileu! (Novembro 2009, Sessão de Observação do Sol):  
[relatório](#) - [fotos](#)
216. Viagens no Tempo: [relatório](#) - [fotos](#)
217. A journey through time: [relatório](#) - [fotos](#)
218. Documentário Astronómico (Santa Cruz): [relatório](#) - [fotos](#)
219. Filme comentado: *Eyes on the skies* (Santa Cruz): [relatório](#) - [fotos](#)
220. Radi'olh'o-meteoro - Leonids: [relatório](#)
221. E agora... eu sou Galileu! (Novembro 2009, Sessão de Observação da  
superfície lunar): [relatório](#) - [fotos](#)
222. Exposição Itinerante (Centro Cívico de Santo António): [relatório](#) - [fotos](#)
223. Palestra *O livro e a revista astronómicos* (CMF): [relatório](#) - [fotos](#)
224. Concerto *Os Planetas*: [relatório](#) - [fotos](#)
225. Radi'olh'o-meteoro - Geminids: [relatório](#)

- 226. Exposição *From Earth to the Universe* no Caniço Shopping: [relatório](#) - [fotos](#)
- 227. Sessão de Observação do Sol (Semana AstroShop no Caniço Shopping):  
[relatório](#) - [fotos](#)
- 228. Palestra (Semana AstroShop no Caniço Shopping): [relatório](#) - [fotos](#)
- 229. Sessão de Observação (Semana AstroShop no Caniço Shopping): [relatório](#) -  
[fotos](#)

## **Anexo G – Detalhes das visitas durante o EscoLAI's**

A agenda acertada, na sequência da escolha dos projetos por parte da escola e do número de turmas/grupos que cada uma traria ao LAI, resume-se para cada caso no que segue:

- i) EB23 São Roque: **cinco** turmas; dois projetos de 60min (9º ano), um de 60min (8ºano) e dois de 90min (Secundário);
- ii) ES Francisco Franco: **duas** turmas; dois projetos de 60min (10º e 11º anos);
- iii) EBS Porto Moniz: **uma** turma, um projeto de 60 min (10º ano);
- iv) EBS Calheta: **três** turmas; três projetos de 60min (10º e 11º anos);
- v) Escola Salesiana de Artes e Ofícios: **cinco** turmas, um projeto de 60min (7º ano);
- vi) EBS Santa Cruz: **três** turmas, um projeto de 60min (7º ano);
- vii) EB1/PE de São Paulo (Ribeira Brava): **três** grupos, três projetos de 60min (1º ao 4º anos);
- viii) EB23 Machico: **cinco** turmas, três projetos de 60min (7º, 8º e 10º anos);
- ix) EB23 Dr. Horácio Bento de Gouveia: **três** turmas; três projetos de 60min (7º ano);
- x) EBS Porto Santo: **duas** turmas, dois projetos de 60min (7º, 8º anos);
- xi) EBS Ponta do Sol: **seis** turmas; seis projetos de 60min (7º ano);
- xii) EB23 Santo António: **cinco** turmas, quatro projetos de 60min (7º,8º anos);
- xiii) EBS Dr Ângelo Augusto da Silva: **quatro** turmas; três projetos de 60min (7º ano) e um de 90min (10ºano);
- xiv) APEL: **uma** turma, um projeto de 90min.



## Anexo H – Avaliação dos 229 eventos

Para a construção das colunas 19 e 20 da Tabela 6, no que à avaliação de cada evento diz respeito, utilizámos a informação compilada nas tabelas seguintes, que a justificam. Na primeira tabela apresentamos a avaliação de “outros” usualmente responsáveis pelo espaço e pela organização local de cada evento; na segunda tabela apresentamos a nossa auto-avaliação. O número do respetivo evento indica-se à esquerda.

#	comentários (avaliação de outros)
1	teve prolongamento de dois meses + repetição em 2009/10
2	<b>Mau:</b> atraso na montagem devido a: i) desmontagem da exposição anterior; ii) ter sido aconselhada forma de colar errada. Tarja de pano colocada no edifício apenas no dia 17. Foram sempre colocadas muitas dificuldades para tudo...Muito pouco público visitante! <b>Bom:</b> substituição de mesa de honra por duas colunas; substituição de lâmpadas quando fundiam. Parque à disposição para apoio.
3	<b>Mau</b> Palavra "Astrologia" foi mencionada algumas vezes por palestrantes... Pouco público. <b>Bom</b> apoio Sr Rui (UMa)
4	Confusão na reserva (ver Secção???) . Chave levantada sem problemas.
5	Correu como preparado
6	Correu como preparado. Imenso público. Excelente apoio técnico (imagem e som). Presença da Vereadora.
7	Pouco público.
8	Pouco público. Mas correu tudo bem. Vereadora presente. (choveu)
9	Correu como preparado. Bom número de alunos.
10	Correu como preparado
11	Mudança de local de última hora (gente a mais para a sala - bom!). Atraso na preparação da sala e na chegada do público. Mesmo assim, só 10 mins de atraso. <b>Mau</b> som de fraca qualidade; resolvido na hora com speakers (um pouco melhor); alunos barulhentos. Sairam antes do final (10 mins)
12	não muito boas condições de som e imagem; atraso de 25mins à espera de quem já tinha combinado vir. Muita perturbação: ruído de sacos; responsável saiu e voltou a meio do filme; telemóveis a tocar; pessoas a entrar e a sair
13	Local trocado à última da hora (em vez de jardins, sugeriu-se junto a bar). Passou para o adro da igreja, a nosso pedido.
14	Atraso de 30 minutos (antecipadamente avisaram para a possibilidade)
15	Não muito boas condições de som e imagem; atraso de 25mins à espera de quem já tinha combinado vir. Muita perturbação: ruído de sacos; responsável saiu e voltou a meio do filme; telemóveis a tocar; pessoas a entrar e a sair
16	Pouco público mas participativo
17	Disponibilidade de sala alternativa para apresentação do céu; publico pouco numeroso mas extremamente entusiasta, mesmo sem ter conseguido ver astros...
18	<b>Bom</b> Disponibilidade da garagem. Emprestaram-nos stands para os posteres. <b>Mau</b> Nunca colocaram a tarja (disseram que a iam pôr a secar primeiro - e ficou o mês todo a secar!)
19	última turma com bem mais alunos do que os planeados; atraso de 15 minutos na chegada
20	Apenas na véspera, estranhamente, foi pedido para começar o filme uma hora mais tarde. Também só na véspera soubemos da alteração de local (para o Salão Paroquial) tendo-se alegado que se fez publicidade suficiente nesse sentido. Mas só havia três pessoas do público, já contando com o organizador...
21	Sem público: cancelado
22	Apenas um elemento da Junta de Freguesia como público... excepto os três que apareceram mesmo no final (quando voltou a chuva)
23	Integrada na Semana das Ciências da Escola; excelente pontualidade e organização
24	À chegada: informaram que são idosos e que devem desistir depressa; bom número de público mas abandono da sala por várias pessoas antes da palestra chegar ao final
25	Alguns resistentes da palestra!
26	público muito participativo e numeroso; até deixaram um jogo da seleção para espreitar por um telescópio! Só foi pena no fim não terem querido esperar 30mins para ver Saturno...
27	Visita guiada: bom número de alunos; a escola chegou cedo; mau não se ter combinado uma hora nem se ter informado o cicerone que teriam de sair pelas 17:50 (estava combinado 18h00), pois só viram metade da Exposição (com guia); pior ainda não terem arranjado maneira de ficar para a palestra, que se seguia às 18h00
28	<b>Muito mal.</b> Mas não foi só total ausência de público, numa palestra "oficial" do AIA09 nesta CM; foi também a total ausência de alguém responsável (havia tal gente presente no edifício), da Casa da Cultura ou da CM; são estas coisas que fazem não se ter vontade de voltar mais...
29	Pouco público mas muito interessado
30	Bom número de público; vereador compareceu

31	<b>Muito bem:</b> resolveram-nos quase no imediato os problemas dos expositores e ainda os colocaram prontos a pôr os posterres <b>Mal:</b> tarja de pano nunca foi colocada; num dia útil às 9h30 da manhã estava fechado? Posterres tombados. Acesso mal indicado do parque. Parque teve de ser pago por PA.
32	<b>Muito Mau:</b> problema com projector (falhou de cinco em cinco minutos e a dada altura falhou de vez!) e pessoas a ameaçar sair depressa surgeriram trocar ordem; dificuldade em chegar ao local - informação detalhada pedida nunca foi concedida <b>Bom:</b> evento publicitado localmente em folhetos
33	<b>Muito Mau</b> Pouquíssimo público; projector estragado - não houve filme!!!
34	pouco público; cão próximo ladrou demais (não conseguíamos falar)
35	<b>Bom:</b> dois segundos do trailer e imagens astronómicas no início; <b>Mau:</b> Temas muito pouco astronómicos (ver Secção??); repórteres TV a insistir na palavra "Astrologia"
36	<b>Mau</b> Na Internet publicitaram o evento como "Ano Mundial da Astrologia"; deu imenso trabalho colocar uma imagem na sala para visualização
37	as mesmas questões do evento anterior
38	público pouco numeroso mas interessado; responsável fez visita guiada ao Centro Comunitário
39	<b>Muito mal.</b> Mas não foi só total ausência de público, no filme "oficial" do AIA09 nesta CM; foi também a total ausência de alguém responsável (havia tal gente presente no edifício), da Casa da Cultura ou da CM; são estas coisas que fazem não se ter vontade de voltar mais...
40	organização nacional: o material foi disponibilizado a tempo, mesmo que em cima do dia
41	Foi difícil descobrir o Centro Cívico (cá fora não tem o nome); os funcionários foram espectaculares, desde ajudar a montar e colocar a tarja de pano na varanda (Dona Noemi) até avisarem que havia posterres no chão (no dia seguinte) e emprestarem uma mesa para o livro e urna; também muito bem esteve a CM ao emprestar os expositores e transportá-los - na desmontagem já lá estavam quando chegámos!
42	Integrada no Mês do Dep de Ciências da Escola; atraso de 30 mins à chegada; boa combinação para ocupar sempre duas das três turmas a ver um documentário noutra sala
43	informação de que haveria mais público depois das 18h30; poster de Março AIA09 afixado (muito bem); oferta de lanche
44	Numeroso público
45	À chegada havia 30 pessoas a jantar... 17 foram embora apanhar a camionete! Público dos 7 aos 77...
46	Excelente número de público!
47	Na Junta de Freguesia não sabiam da exposição; na Casa do Povo, com os expositores à frente, também não (tiveram de ligar para CM); foi difícil prender os posterres; ficaram com tarja de pano mas nunca a colocaram; falta de publicidade à exposição do exterior do Edifício; no interior idem (muitos cartazes, mas nenhum do AIA09); exposição bem "escondida"; na hora da desmontagem, posterres com cantos caídos; funcionários da CM cinco minutos antes da hora, para o transporte dos expositores
48	Local é Santa Maria Maior de certeza? [Centro Comunitário do Palheiro Ferreiro] AIA09 com excelente publicidade no local! Colunas de som tiveram de ser de um membro do público!
49	Pena a saída e entrada de pessoas durante a palestra
50	Público espectacular: muitas perguntas
51	Difícil de encontrar: para quem não sabe, não está identificada... local muito apertado para montar a exposição; expositores demoraram um pouco a chegar (mas só cinco minutos de espera, após preparação da sala); na desmontagem foram pontuais. Sala encerrada em geral! Só aberta por marcação... Tarja de pano foi colocada!
52	directora profissional e pessoal solícito e colaborante; oferta de lanche a meio; alunos mais velhos muito interessados e questionantes
53	Pena ter-se alterado o local à última da hora (será que o potencial público foi informado da alteração?); material adequado para a apresentação (luz e som)
54	Integrada na Semana da Ciência da Escola;

55	Pena o local ter sido definido um pouco em cima da hora (insuficiente para sair no poster do mês, mas suficiente para sair na press release); infelizmente foi muito difícil encontrar um lugar para estacionar próximo; faliu tentativa de alterar o local na hora (para um café próximo), por falta de condições (e ainda bem); público 25 mins atrasado... mas em bom número; várias pessoas sempre a entrar e a sair; janela aberta trouxe ruído para a sala (do exterior); comentários de anfitrião sempre a propósito!
56	público numeroso e participativo!
57	público numeroso e participativo!
58	Chegaram em cima da hora, pelo que houve um atraso de 5 mins a iniciar a palestra
59	Auxílio a levar o material (alunos); pena terem que abandonar as observações às 22h (cansaço da viagem ainda!); levaram Globe at Night para fazer em casa
60	Ver Secção??? - poucos professores para o esperado; organização nacional algumas falhas
61	Ver Secção??? - alguns problemas nesta visita
62	Tarja de pano nunca foi colocada (apesar de o terem prometido); expositores colocados com os posters - foram abolidos pela Directora à posteriori! [por estarem em mau estado] <b>Bom</b> criaram um folheto de visita à exposição; montariam a exposição outra vez, na parede; tripé de informação bem visível no exterior!
63	Ver Secção??? - poucos professores para o esperado; organização nacional algumas falhas
64	Ver Secção??? - poucos professores para o esperado; organização nacional algumas falhas
65	Levantadas as barreiras da estrada em obras para os carros poderem descarregar perto do forte! Convite para café no final
66	Ver Secção??? - poucos professores para o esperado; organização nacional algumas falhas
67	Foram à Rib Brava buscar os expositores, como combinado! Mas não os havia, claro... os do local foram cedidos; organização local prendeu um dos nossos posters; a meio do mês havia posters descolados (alguém notou?); mas para o resto do mês, alguns que tinham caído foram repregados pela organização; outra forma de vandalismo à exposição: colocar um molhe de papéis em branco na urna...
68	Ver Secção??? - poucos professores para o esperado; organização nacional algumas falhas
69	O local escolhido não parecia o melhor (muito em cima do mar; que pouco antes já ali tinha estado!)
70	Ver Secção??? - poucos professores para o esperado; organização nacional algumas falhas
71	instalações espectaculares para o evento! Pena o reduzidíssimo público (mas interessado!): afinal, era a palestra oficial AIA09 no município!
72	Algum público
73	Pena não ter saído o trailer na RTP... era uma das nossas bandeiras; e o som do trailer saiu com falhas no Casino... para além disso foi truncado no final; e a "Viagem Espacial" a seguir não saiu como combinado; UMA e AIA09 completamente ausentes (nem sequer em logotipo nalgum lado - folheto? outro?); mais alguns "incidentes" (pequenos) - ver Secção??
74	Montagem problemática: técnico de apoio quase sempre desaparecido! resultado - algumas coisas ficaram para o dia e atrasaram 5 mins a inauguração
75	Exposição muito bem organizada, com excelente visibilidade (logo à entrada da Sala de Leitura principal); ainda, fizeram publicidade ao AIA09 - Semana do Livro Astronómico (com os cartazes que enviámos)
76	Como o material não estava em vitrine e se encontrava num local de passagem, embora isto aumentasse a sua visibilidade, aumentou também a possibilidade de alguém pegar nalguma das obras (nem que fosse por alguns instantes) - isto deveria ter sido antecipado; boa publicidade ao AIA09 - poster Semana Livro Astronómico bem visível à entrada
77	Mau local (tinha sido pedido o John dos Passos); som não dava para ligar ao PC - remediou-se com colunas; atraso extra (10 mins) devido à lentidão dos funcionários na preparação da sala como pedido; cabo RGB muito curto (PC em cima do ecrã); excelente público, numeroso e interessado; bateram palmas no final; um ou outro mau comportamento

78	Ausência total de público; nem funcionários que estavam ali ao lado? O Vereador estava numa formação no Funchal... Enfim, correu bem mal!
79	Mau local (tinha sido pedido o John dos Passos); som não dava para ligar ao PC - remediou-se com colunas; cabo RGB muito curto (PC em cima do ecrã); público barulhento, embora numeroso; bateram palmas no final
80	Ausência total de público; nem funcionários que estavam ali ao lado? Pior: pelas 16h50 as senhoras da limpeza começaram a fechar tudo e queriam pôr PA fora da sala; este teve de protestar junto de funcionária, para conseguir que tal não acontecesse aquela hora mas fosse adiado... Enfim, correu bem mal!
81	Presença apenas de funcionários da Biblioteca (ao menos isso!), incluindo a directora
82	Ausência total de público... Mesmo que houvesse havia um problema com a projecção que não foi resolvido! De positivo apenas a presença de duas jornalistas no início
83	Integrada na Semana dos Clubes da Escola; tapete de flores astronómico no corredor de acesso! E mais trabalhos feitos aludindo ao AIA09 (com direito a visita guiada no final); bom apoio técnico; público atento e silencioso; professor de Filosofia animou discussão no final
84	Público numeroso e muito heterogéneo;
85	Público numeroso e muito heterogéneo;
86	Total ausência de público; mas as duas organizadoras estavam lá; e a sala estava espectacularmente decorada a preceito! Pena a falta de alusão, na entrada do edifício, ao AIA09 ou ao Dia Internacional do Livro, que se comemorava naquele dia! Havia uma "Semana da Preservação" em decurso bem publicitada (e uma exposição "concorrente" no piso principal)
87	Boa organização: escolher o local primeiro, depois levar o público para lá
88	um grupo de rádio amadores estava a 10 minutos de carro a aguardar informação sobre a realização ou não do evento (prontos para subir)
89	Sala espectacular (condições excepcionais); público numeroso (extremamente!); iniciativa bem preparada
90	Muito bem organizado
91	Sala espectacular (condições excepcionais); público numeroso (extremamente!); atraso de 30 mins devido ao programa ter "resvalado"; 15 mins extra devido ao jantar dos participantes
92	Atraso de 30 minutos derivado já das razões descritas no evento anterior
93	Bom público, que até ofereceu atum cru seco: que delícia!
94	Dever-se-ia ter ido mais longe e dado bem mais tempo, especialmente para a parte final de discussão com o público - ficou essa nítida sensação entre todos!
95	O encerramento das Jornadas foi feito, de facto, antes da palestra: o local até teve de ser mudado pois o Centro Cultural já parecia outro (limpo de tudo o que esteve lá a propósito das Jornadas); para piorar, houve um atraso de 30 mins (devido ao prolongar dos trabalhos) com outro de 75 mins em cima devido ao Teatro ter de ser ainda antes da palestra (o encenador ia embora de avião) - quase duas horas depois do previsto, portanto! e, no decurso da palestra, durante 10 mins, a banda estava a tocar ali mesmo ao lado...
96	Devido ao atraso mencionado no evento anterior, este começou 1.5 horas depois do previsto!
97	A tarja de pano nunca foi colocada... Espectacular visibilidade (entrada envidraçada - piso térreo); excelentes condições; teve direito a inauguração com acepipes e tudo! Mas passados poucos dias: os posters alusivos à Exposição foram retirados da entrada principal (ninguém informou antes nem se justificou depois), inclusivé tendo uma barreira que evitava o acesso à mesma por aí; aquando da visita inspectiva os focos estavam desligados (!) e a mesa de honra tinha sido retirada (com urna e livro)! alegadamente só na véspera, mas o facto de apenas haver quatro assinaturas em três semanas e um folheto na urna levantou dúvidas
98	Foi pena metade dos participantes ter assistido só a metade da palestra (atraso numa outra actividade do programa)
99	Atraso de 30 mins na chegada de manhã e de 50 mins na chegada de tarde! O programa teve de ser alterado à última da hora; nem todos os professores foram úteis; vários alunos recusaram-se a fazer projectos
100	<b>Bom</b> painel com planetas (enorme); boa parte do espectáculo alusivo à Astronomia (céu nocturno a desaparecer); mascote em forma de constelação; arranjaram-nos convites <b>Mau</b> programa sem qualquer alusão à Uma (e muito pouca ao AIA09 - nem sequer logotipo); não nos arranjaram um bom lugar para assistir no Estádio

101	A CM que esteve mais perto do pedido: todos os autarcas e pessoal técnico (sete) a assistir; só faltou mesmo o Presidente da CM... Razoáveis condições de som e imagem
102	PA teve de pagar parque (ninguém ofereceu lugar no Liceu); cerimónia sem nenhum destaque (ver Secção??); também a nível nacional foi pena o dia não ter sido este, como tinha sido dito (ver Secção??)
103	Apagão: quase duas horas! Via Expresso e sítios sobranceiros tudo apagado; infelizmente a iluminação local prejudicou imenso (hotel, banco, cafés)
104	Alunos e professores vieram a pé da Escola! (20 mins)
105	<b>Bom</b> organização local - todo o apoio necessário e ainda mais (expositores, por exemplo); inauguração a preceito (até nos ofereceram água e tudo!); publicidade à iniciativa no local <b>Mau</b> pouquíssimo público interessado
106	<b>Bom</b> excelente local (esplanada); divulgação pelo sistema de som do Shopping <b>Mau</b> o desinteresse do público, chegando ao ponto de haver muita gente a 10m do telescópio que nem se levantou para ir ver...
107	Aviso feito no sistema sonoro do Shopping... e resultou!
108	<b>Mau</b> atraso dos professores de 20 mins atrasou o início da palestra
109	Escola decidiu novo local à última da hora; devido a tal a observação começou uma hora atrasada! E tivemos a obrigatoriedade de fechar tudo ?as 23h30 para descer antes do fecho da cancela...
110	<b>Mau</b> só 1/4 do ecrã disponível com projeção (projektor mal colocado); forma trapezoidal na projeção; teste de fumos em cima do início dificultou visualização do trailer e primeiros slides; som com algumas falhas; não foi dado um lugar a PA que perdeu tempo à procura de um (falhou primeiro acto por isso mesmo) <b>Bom</b> espectáculo muito bem conseguido e excelente ligação da dança à Astronomia!
111	bom apoio técnico; chocante o desinteresse de tanta gente ali sentada (só 5 em 14 assistiram à palestra)
112	segurança não queria deixar LS estacionar junto ao Teatro; PC bloqueou 5 mins antes do espectáculo (felizmente foi só um grande susto)
113	Infelizmente não foi o local que pretendíamos (sala de cinema) por razões técnicas; condições razoáveis, de qualquer forma; o evento foi anunciado duas vezes no sistema sonoro FNAC; começou 20 mins atrasado à espera de público e, mesmo assim, só 3 das 20 pessoas ali sentadas assistiram ao filme
114	<b>Mau</b> comportamento, agressões; destruição e roubo de material
115	A segunda melhor CM: dois vereadores, Arquitecto, Eng <sup>o</sup> Ambiente, dois técnicos; e muitos funcionários a encher a sala!
116	Uma hora e meia de apagão: freguesia de Santana+parte de São Jorge; técnicos da EEM foram ao local para saber o que desligar;
117	A história mais rocambolesca de todo o AIA09-Madeira - ver Secção??; foi mau demais para se acreditar! PA chegou 36 horas antes do que, afinal, era preciso, posto este episódio
118	Excelente apoio técnico; boas condições; experiência fantástica; Comandante tratou-nos bem demais; pela as pessoas não terem aderido muito e, pior, algumas terem "desaparecido" no embarque
119	<b>Mau</b> CM não ajudou - tivemos de pedir na hora ligação de extensão no Centro de Congressos (após autorização da directora); muita luz de privados no local complicou bastante - e o pior era que uma boa parte vinha mesmo do Centro de Congressos! <b>Bom</b> uma hora de apagão com quase a ilha toda apagada!
120	O único elemento do público, esposa de IA, já conhecia a Exposição bem demais para ter de assistir a uma visita guiada...
121	Um bom local e público em número razoável
122	<b>Mau</b> entrada e saída da sala por elementos do público perto do final; troca de lugar à última da hora (não foi o planeado centro de congressos); durante uns minutos, música alto ao lado; <b>Razoáveis</b> condições (som e imagem)
123	CM desligou luzes no Miradouro; emprestou carrinha e gerador (fundamental);
124	<b>Mau</b> miúdos barulhentos e a brincar na sala (onde estavam os pais?) <b>Bom</b> imediato autorizou estacionamento dos carros dos participantes ao fundo do navio; excelente apoio técnico
125	Luz a mais no lado sul (13.89 mag/arcseg <sup>2</sup> ): queríamos tirar foto de ωCentauri mas não conseguimos

126	<p><b>Mau</b> A tarja de pano nunca foi colocada em lado nenhum (apesar das várias sugestões); telescópio com muito mau aspecto colocado no local - dificultando a visualização de alguns posteres - foi movido, mas teve pernas para voltar ao lugar... na visita a meio do mês, um poster tombado e outro deslocado (não viram?); para o final, o poster do GAUMa estava escondido no gabinete da directora - porquê?</p> <p><b>Bom</b> Funcionário deu ajuda preciosa na montagem e na desmontagem</p>
127	Excelentes condições
128	Alunos aborrecidos: filme muito avançado para eles (para a próxima será para o Secundário)
129	Público atento
130	Acessos à cabine difíceis de encontrar; excelentes condições: água, micro, comando para parar filme - tudo da cabine; um sonho!
131	Sorte ou não uma excelente noite; peça de teatro termina quando começa a nossa sessão - muito público à custa disto...
132	Chegaram 30 mins atrasados, embora tenham avisado antecipadamente
133	Mau: telefonou-se toda a tarde para tentar preparar a sessão mas não se conseguiu falar com ninguém responsável (Casa da Cultura ou vereador) nem sequer deixando mensagens; à chegada não havia absolutamente ninguém, nem sequer o técnico; PA montou tudo sozinho; havia restos de uma conferência anterior ainda na mesa (água usada, etc.)! Técnico foi procurado para colocar DVD com o trailer pronto; e foi Câmara de Lobos capital da Cultura da RAM em 2009...
134	técnico da EEM no local + funcionário da CM; apagão na freguesia de C.Lobos durante uma hora;
135	Serviços da UMa não tinham fios de nylon! Tivemos de ir comprar... Escada e cadeiras ainda na sala ao final de seis dias - tivemos de os retirar no dia da inauguração (então e o apoio?); mesa de honra ficou sem pano, apesar dos nossos pedidos; durante a semana alguém arrumou todos os nossos expositores com posteres astronómicos a um canto! Muito mau...
136	poder-se-ia ter realizado mas, devido ao pouco público, a directora sugeriu o adiamento
137	à hora oficial de abrir o centro, este ainda estava fechado... PA com sensação de intruso (ninguém para o receber e ainda menos vir ter com ele)... não havia projector: "só se viesse alguém", quando iriam buscar à exposição (estava tudo fundido; não tinham suplentes); ainda disseram que o normal era os palestrantes trazerem! [normal onde?] PA preparou tudo sozinho (sala)
138	Esta sessão era em inglês, mas alguém inventou a visita de uma escola nessa hora (e, por acaso, um turista tinha por ali passado e só desistiu de ver o filme quando percebeu que seria o único); 50 mins de atraso sem qualquer aviso; logro para a escola: não sabiam que iam ver um filme; vergonhoso; fizeram-os pagar entradas (todos) - lamentável, quando fizemos questão do AIA09-Madeira ser integralmente gratuito... conseguir um projector foi obra: PA quase o teve de comprar à funcionária; ujma das colunas de PC que foram arranjadas tinha uma das pernas partidas - teve de se arranjar forma de a estabilizar; más condições: colunas em cima de uma cadeira... quando a colocar uma ficha, o conjunto de tomadas ia caindo por um buraco de meio metro
139	Não havia projector, de qualquer forma (teria de ser pedido quando houvesse público)
140	<p><b>Bom</b> Público dos 5 aos 8! Funcionário da piscina arranjou colchões para as crianças se sentarem;</p> <p><b>Mau</b> ninguém a contar com PA na chegada (nem a responsável pelo espaço) Funcionária do CCViva: só trouxe projector e tirou fotos (com um incomodativo flash); o que valeu foram os professores a apoiar PA; espaço de fraca qualidade para projecções (metade dos slides mal devem ter sido vistos)</p>
141	Público paciente: brincavam no parque enquanto não havia Sol... Não havia cadeira/banco para as crianças poderem espreitar pelo telescópio - só uma perigosa com rodas; funcionária do Centro Ciência Viva não mexeu uma palha, limitando-se a encostar ao muro, a pressionar as crianças para virem espreitar (o quê?) e a reclamar da ausência de Sol...
142	Para além dos dois vereadores, esteve presente um técnico da área... Bom apoio técnico (embora demorado); condições razoáveis na sala
143	---
144	O público? Sabia a CM deste evento

145	Acolhimento feito por vereador; funcionária do CCViva muito colaborante: desenrascou-nos o problema da corrente eléctrica com cinco extensões em série; funcionário da EEM - apagão de uma hora, toda a vila!
146	Correu bem, com público entusiasta
147	Havia público preparado para subir, se o tempo melhorasse (rádio amadores)
148	Parede em mau estado: posteres arrancaram algum estuque; no final estavam dois posteres no chão (há quantos dias?); tarja de pano nunca foi afixada (e foi desta CM que partiu a ideia!); exposição escondida atrás de porta fechada e em sala escura... <b>Bom</b> publicidade (folhetos); CM autorizou estacionamento mesmo à porta para a montagem
149	Pagámos parque na montagem e desmontagem... na montagem tivemos ajuda dos mestres (mesa) mas na desmontagem não tivemos tanta sorte (e até pedimos...)
150	Ofereceram acesso ao parque particular para estacionamento! Infelizmente o público só poderia subir com guia...
151	Ofereceram acesso ao parque particular para estacionamento! Infelizmente o público só poderia subir com guia...
152	CCViva é sempre um local imprevisível. Desta vez a surpresa esteve no público que foi convidado...
153	Público em algum número
154	Participação do público bem fraquinha...
155	PA pagou parcómetro! Ajuda na CM para a montagem; arquitecto+Eng <sup>o</sup> presentes
156	PC disponível tinha vários problemas para a projecção
157	Condições excelentes
158	Condições razoáveis
159	Condições razoáveis
160	Condições razoáveis
161	Condições excelentes
162	lanche em condições; intransigência na hora de fecho
163	intransigência na hora de fecho
164	Funcionária do parque ligou extensão a uma das tomadas daquele; apagão 15 mins atrasado devido a uma cerimónia de entrega de prémios próxima; durou 1.5 horas e toda a vila ficou às escuras (só parte da Estrela ainda manteve alguns focos de luz); público persistente, que nem a chuva demoveu
165	Condições razoáveis
166	Vento dificultou observação. Público frustrado pela ausência de manchas no Sol.
167	Nenhum local da zona tinha um bom horizonte
168	Algumas pessoas do público já lá estavam 15 mins antes da hora.
169	Excelentes condições
170	<b>Bom</b> Excelente apoio local (PromoVicente); empréstimo de expositores por parte da CM; quatro funcionários na ajuda à montagem! <b>Mau</b> tarja de pano nunca foi colocada, mas serviu para atrasar em 20 mins a saída, após a desmontagem (tempo que demoraram a encontrá-la para no-la entregar). Exposição tinha desaparecido para uma sala escondida (há quantos dias?). Pelo meio houve trocas de posteres (sem nos informarem)
171	A ideia foi da CM (vereador) mas não apareceu ninguém responsável à apresentação! E o público, paupérrimo (nem uma pessoa do público geral)
172	Bom público
173	Apesar do mau tempo, o público não arredou pé

174	Boas condições
175	Bom público
176	Boas condições
177	Bom público
178	<b>Bom</b> Público heterogéneo (dos 5 anos a adultos) <b>Mau</b> Tomadas quase a cair para um buraco quando se ligou a ficha! Local sem som (tiveram de ser speakers); 10% da projeção fora do ecrã (projector mal colocado)
179	Local mau demais para observação (holofotes!); há um pequeno recanto escuro com bom horizonte (rua)
180	Som de colunas de PC <b>Bom</b> destaque do evento à porta da CM; público numeroso, entre o qual um técnico da CM
181	CM deu guarda ao Mizar (durante a noite); apagão de 45 mins (toda a freguesia de S.Vicente)
182	<b>Mau</b> Som de colunas de PC; irredutível fecho às 20h00 - deveriam ter avisado quando as horas foram combinadas... tivemos de cancelar os comentários; e cancelaram uma resposta quee stava a ser dada a meio! - uma virtual expulsão do edifício (muito mau) <b>Bom</b> público heterogéneo
183	Excelentes condições
184	A pedido dos responsáveis foi adiado (do dia 19-Ago); mas no dia apareceu um grupo de invisuais (sem termos sido avisados!)
185	A pedido dos responsáveis foi adiado (do dia 19-Ago); mas no dia apareceu um grupo de invisuais (sem termos sido avisados!)
186	Muito mau local (muita luz) - mesmo com um poste apagado pela EEM o problema subsistiu
187	Vento prejudicou; mau local (muita luz) e altura errada (festa ainda trouxe mais luz), embora o ideal para garantir muito público
188	Excelentes condições
189	Excelentes condições
190	Tarja de pano afixada e em destaque (fachada da CM)! Vereador ligou a dizer que muitos posterres estavam a cair
191	Boas condições
192	Mesa emprestada por restaurante para a montagem! Motorista da UMa chegou ainda antes da hora...
193	Estacionamento pago pela organização do CC Europa!
194	Público heterogéneo (a partir dos 3!); crianças portaram-se especialmente bem
195	Vereador e técnico receberam; este permaneceu na sala a aguardar por público também; onde estava? Ninguém da CM?
196	O público não deve estar informado que, mesmo à chuva, se pode fazer muito relativo a observações astronómicas (no mínimo, falar)
197	<b>Mau Má</b> notícia logo à chegada ao Patrulha: o regresso seria adiado umas horas... Outra má notícia à chegada à Deserta Grande - várias alterações muito significativas ao plano combinado; começando pelo cancelamento das observações do Sol para subir bem mais cedo ao planalto... <b>Bom</b> Ronda técnica de todos ao Patrulha (especialmente Sala de Comando)
198	Guarda levou tenda de campanha para nós; Noite muito má (vento fortíssimo) - fenómeno frequente, aparentemente; porque não fomos informados disso? Porque estivemos sós durante 19 horas? "ao abandono"?
199	Uma vez que decidimos não voltar a pernoitar no planalto, guardas permitiram-nos dormir na casa; visita guiada ao Parque Natural; plano combinado claramente anulado nos dois dias
200	Saída à procura de Lobos Marinhos: chuva durante o embarque no Patrulha!
201	<b>Mau</b> obras na Rua do Ribeirinho: acesso muito difícil, especialmente na montagem com duas viagens a pé e à chuva! E é claro que o público também não tinha facilidades... A tarja de pano nunca foi colocada <b>Bom</b> Funcionária do Solar prendeu alguns posterres que se tinham soltado; empréstimo dos expositores
202	Excelentes condições. Integrada na VI Semana Senior do Concelho de Câmara de Lobos; bom público (número). Pena os autocarros terem parado no sítio errado (a 200m)

203	Excelentes condições. Integrada na VI Semana Senior do Concelho de Câmara de Lobos; bom público (número). Pena os autocarros terem parado no sítio errado (a 200m)
204	Excelentes condições de som e imagem; muitas e interessantes perguntas no final da palestra <b>Mau</b> senhor da portaria do Fórum não sabia de nada; nos cinemas não havia qualquer alusão ao AIA09 ou à palestra: como saberiam os interessados em que sala era?
205	Público interessado <b>Mau</b> obras na Rua do Ribeirinho: acesso muito difícil, especialmente na montagem com duas viagens a pé e à chuva! E é claro que o público também não tinha facilidades...
206	Som por speakers. Onde estavam os autarcas e pessoal técnico? Apenas cinco dos presentes chegaram ao final, um funcionário até saiu às 17h30 em ponto...
207	Carro pôde ir até à promenade para descarregar; energia da Biblioteca do Fórum; apagão de 1.5 hrs (começou 30 mins antes do combinado); toda a freguesia apagada! [só luzes de aproximação para aviões ficaram ligadas]
208	Boas condições, público numeroso
209	Excelentes condições (casa de abrigo); pena não haver nenhum público geral
210	Falta de indicação de onde seria o filme no local... e de publicidade ao AIA09!
211	Tarja de pano nunca foi colocada! Ainda desmontámos a exposição anterior e também desmontaram a nossa antes de lá chegarmos... Montagem em tempo recorde (com extensores)
212	Bom apoio técnico;
213	Pela craveira do convidado, público merecia algumas entidades concelhias...
214	Condições razoáveis
215	Não conseguimos autorização para estacionar (e descarregar) junto ao Teatro: apenas a uns 300m, parque pago e vinda com material às costas. Só 1/10 das pessoas que passam na rua é que, ao menos, se aproximaram para ver o telescópio e espreitar por ele.
216	Excelentes condições mas o público era barulhento (burburinho constante)
217	Porta principal fechada durante a palestra: como iria o público para lá? E, afinal, poderíamos ter começado mais cedo, como queríamos (sala vaga); mau comportamento do público (ruidoso) - que falta de respeito!
218	<b>Bom</b> boas condições de som e imagem <b>Mau</b> Sem parque disponibilizado próximo, teve de se atravessar meia cidade para chegar ao local... e com chuva! Público chegou 10 mins atrasado
219	Mudança de local à última da hora (foi colocado um aviso na porta do outro local)! Atraso da chegada do responsável colocou-nos à espera à chuva... Filme com bater das ondas ao lado!
220	Começou 15 mins antes da hora pois o público foi a essa hora que chegou;
221	Começou 5 mins antes da hora pois já lá estava público!
222	Muito mal (ver Secção???): era suposto ficar no Átrio da CM a partir de dia dois; arranjaram-nos o local alternativo em cima da hora; e só deu para montar dia 4-Dez mesmo assim com muita luta no local (a exposição anterior não estava desmontada à nossa chegada, apesar de tal ter ficado assente antes - perda de tempo para o nosso lado: "desmontadora" demorou uma hora a chegar... e mais tempo a desmontar, claro; e ainda se queixaram de adaptarmos os esticadores que tinham...); e perdemos toda a visibilidade turística que pretendíamos... Tarja de pano nunca foi colocada (embora o local até tenha sido combinado no dia 4/12) porque "podia suscitar alguma confusão entre os visitantes do presépio" (Religião e Ciência de costas voltadas?)
223	Excelente condições de som e imagem e bom apoio técnico; água em abundância! Público apático (nem uma ovação final nem nada?)
224	Excelente publicidade feita pelo Conservatório; excelente momento musico-astronómico!
225	---
226	<b>Bom</b> Estacionamento pago pela administração; três atentos visitantes logo na montagem (até legendas liam) <b>Mau</b> Administrador ausente durante toda a montagem e desmontagem; representante indicou-nos o local e... nunca mais apareceu (nem com uma mesa que tínhamos pedido - fizemos tudo no chão!); motorista da UMa 20 mins atrasado; o local indicado esteve longe de ser o com mais visibilidade do Shopping; pior: só durou três dias... depois disso foram os expositores todos empurrados para um canto devido a outro evento!
227	dezenas de pessoas na esplanada que nem se levantaram para espreitar pelo telescópio... <b>Muito mau</b> Admistrador presente no início, combinou pagar parque; à hora de saída não estava lá e IA teve de pagar do seu bolso!
228	Público chegou 10mins atrasado; razoáveis condições (som de speakers)
229	Parque pago pela Administração; público em bom número

#	comentários (auto-avaliação)
1	Correu como preparado
2	Devíamos ter montado tudo no dia 2 ou, ao menos, na Segunda. Esteve um dia útil montada provisoriamente. Tarja de pano: deveria ter havido mais teimosia da nossa parte, para ter ido mais cedo para o edifício (entregue só no dia 15 a quem de direito)
3	Correu como preparado. Boa participação jornalística (atraso de 10 mins devido a isto)
4	Atraso de 40 minutos! Felizmente ninguém deve ter lá estado antes!
5	Correu como preparado
6	Correu como preparado
7	Correu como preparado
8	Correu como preparado
9	Um pequeno atraso à chegada (10 mins)
10	Correu como preparado
11	Correu como preparado
12	Correu como preparado
13	Correu como preparado (e sugerimos um melhor local, dentro do que pretendiam)
14	Correu como preparado
15	Correu como preparado, mas a projeção do filme foi com banda à direita (aprendeu-se como fazer no futuro...)
16	Correu como preparado
17	Correu como preparado
18	Correu como preparado (à parte não termos stands nossos, como pretendíamos), mas tarja não estava em condições de ser colocada logo no início (molhada)
19	Correu como preparado
20	Correu como preparado
21	Estava tudo pronto para correr bem... e ainda se esperou meia hora!
22	Estava tudo pronto para correr bem... escolhemos o local na hora; chuva e vento à chegada, mas passado 25 minutos abriu - e aproveitámos! E mesmo com vento conseguimos mostrar a Lua, pela primeira vez, ao público presente
23	Correu como preparado
24	Na sequência da informação, trocou-se a ordem (filme para palestra)
25	Na sequência da informação, trocou-se a ordem (filme para palestra)
26	Correu como preparado
27	Correu como preparado, PA chegou 20 minutos antes do combinado mas se soubesse que a escola iria embora às 17h50, teria começado logo a visita guiada; para a próxima tem de se insistir com uma hora de início e final a cumprir
28	Correu como preparado; esperou-se o "quarto de hora académico" por alguém
29	Correu como preparado
30	Correu como preparado

31	Falhámos nos stands (com ajuda da ABC - Secção???) . De facto, não vieram como pensávamos e começou aqui a triste história dos stands (Secção???) . Falhámos na visita a meio da quinzena - deveria ter-se insistido.
32	Na sequência da informação, trocou-se a ordem (filme para palestra); bom desenrasque perante um projector estragado...
33	Na sequência da informação, trocou-se a ordem (filme para palestra); não houve filme, mas inventou-se uma nova palestra para o novo público presente...
34	Correu como preparado
35	Talvez pudéssemos ter insistido para se passar o trailer completo antes do desfile...
36	Trocar ordem da palestra e filme devido às experiências anteriores (seria mesmo boa ideia?)
37	Correu como preparado (só fora de ordem)
38	Correu como preparado
39	Correu como preparado; esperou-se meia-hora por alguém
40	Embora à hora marcada (e a partir dessa hora) tivéssemos sempre um de nós no local, só chegamos com o material para observar 40 minutos depois; um relaxe devido à ausência de público - foi pena não um ter; cumprimos os objectivos, observando com um simulado telescópio de 34mm e fazendo desenhos e fotos da Lua e Vénus
41	Grande esforço físico para a montagem (dedos cheios de bolhas), extremamente penosa - piñones em madeira... tarja de pano não deu para pôr na hora por estar a chover
42	Correu como preparado; bom desenrasque para arranjar alternativa para duas turmas: documentário astronómico noutra sala
43	Correu como preparado
44	Correu como preparado
45	Correu como preparado
46	Correu como preparado
47	Correu como preparado (mais uma vez sem expositores, claro); poder-se-ia ter colocado uma seta para indicar em que andar estava a exposição...
48	Esquecimento de pôr o trailer...
49	Correu como preparado e ainda mais: pelo interesse geral, fez-se uma mini-sessão de observação, antes da programada...
50	Correu como preparado
51	Foi uma obra de arte conseguir enfiar tanto expositor naquele espaço pequeno! Houve um atraso de 5 mins na chegada para a desmontagem (a tarja já não identificava o edifício...)
52	Correu como preparado; chegar cedo permitiu medir o campo de futebol para a primeira actividade, bem como preparar tudo e escolher as salas
53	Correu como preparado
54	Correu como preparado; bom desenrasque para arranjar alternativa para os grupos que não estavam no laboratório: documentário astronómico noutra sala

55	Correu como preparado
56	Correu como preparado
57	Correu como preparado e valeu a persistência (céu só limpou um pouco uma hora depois do início)
58	Correu como preparado e melhor: ainda se foi encontrar o grupo de alunos e professores quando estavam a jantar para lhes dizer para onde ir
59	Correu como preparado mas o programa era apertado demais para respeitar; assim, devido ao transporte de material, a sessão de observação começou com um atraso de quase meia-hora; para a próxima talvez os dois membros que não faziam a palestra pudessem ter adiantado este serviço antes?
60	Correu como preparado
61	Correu como preparado
62	Pena não termos tido apoios atempados para produzir os folhetos para a Exposição Itinerante...e não termos os nossos próprios expositores - que teriam o aspecto adequado para este espaço, concerteza! Dever-se-ia ter ido verificar a exposição (montada pelo pessoal do museu na parede) antes da abertura desta ao público...
63	Correu como preparado
64	Foi uma organização complexa mas bem sucedida: dois monitores junto com o formador asseguraram a simultaneidade de três partes desta "hands-on"; havia rotatividade dos formandos
65	chuva a meio prejudicou (20 mins) mas não desistimos e voltámos a observar! de resto tudo como planeado (até a cobertura de emergência para o telescópio enquanto chovia)
66	Desta vez a nossa intervenção limitou-se às apresentações iniciais e a reservar e preparar uma sala adequada para o evento, bem como emprestar equipamento (video-projector); mesmo assim, há que lamentar não ter havido ninguém do GAUMA ou AAAM para encerrar o dia!
67	Pena que não havia expositores nossos para levar da Rib Brava para a Ponta do Sol... atraso de 10 minutos à chegada para a montagem; esta foi MUITO dolorosa (piuneses em madeira); tarja de pano montada logo no dia! Ficou um poster para prender de forma especial (o da Exposição)
68	A nossa intervenção limitou-se a reservar e preparar uma sala adequada para o evento, bem como emprestar equipamento (video-projector);
69	Correu como preparado
70	A nossa intervenção limitou-se a reservar e preparar uma sala adequada para o evento bem como emprestar equipamento (video-projector);
71	Correu como preparado
72	desenrasque de mau tempo: mostrar telescópio, dar cartas estelares e falar sobre o céu que veríamos não fosse o tempo...
73	Correu como preparado excepto ter de sair perto do final: a presença na festa final era especialmente importante (entrega de DVDs)
74	Fizemos tudo o que pudemos para montar rapidamente a exposição (praticamente sozinhos); fomos o mais eficientes possível
75	Fizemos tudo o que podíamos da nossa parte (seleccionar livros, marketing, etc.)
76	Como o material não estava em vitrine e se encontrava num local de passagem, embora isto aumentasse a sua visibilidade, aumentou também a possibilidade de alguém pegar nalguma das obras (nem que fosse por alguns instantes) - isto deveria ter sido antecipado
77	Ainda bem que PA chegou cedo... deu tempo de remediar tudo o que estava mal na sala

78	Estava tudo pronto para correr bem...
79	Correu como preparado
80	Estava tudo pronto para correr bem...
81	Poderíamos ter salvaguardado, ao menos para a sessão de comentário, todas as obras que seriam comentadas ali... pois um delas foi retirada pouco antes da sessão de comentário e... não foi mostrada!
82	Correu como preparado
83	Correu como preparado
84	Correu como preparado
85	Correu como preparado; montagem muito rápida (já estava todo o material na biblioteca)
86	Correu como preparado
87	atraso de 30 minutos porquê? Se calhar era boa ideia ter chegado mais cedo à Escola? Bom plano de back-up (falar de telescópios)
88	Apesar do mau tempo, porque não foram medidos meteoros (T, HR, vento, etc.)?
89	Correu como preparado
90	Correu como preparado
91	Correu como preparado
92	Local teve de ser mudado para 50m acima (condições bem melhores); porque não medimos a meteorologia? Afinal IA poderia tê-lo feito à mesma hora no Paul do Mar...
93	Correu como preparado
94	Correu como preparado: demos a ideia e... funcionou!
95	Correu como preparado
96	Correu como preparado mas porque não medimos dados meteorológicos?
97	Correu como preparado
98	Correu como preparado
99	Correu como preparado mas tivemos de adaptar uma estratégia de emergência devido aos atrasos... que correu bem!
100	Fizemos tudo o que pudemos para que o espectáculo tivesse o máximo de Astronomia possível (ver Secção???)

101	Correu como preparado
102	Correu como preparado
103	Começou antes da hora e durou mais do que planeado; deveríamos ter antecipado que as luzes de privados iriam ser problema, quando soubemos que só a Iluminação Pública seria desligada
104	Correu como preparado
105	Correu como preparado
106	Correu como preparado
107	Correu como preparado
108	Correu como preparado
109	Nós tivemos de avisar a escola que o novo local (Achada do Teixeira) teria de ser com autorização da DRF, para que abrissem a cancela
110	Correu como preparado
111	Correu como preparado
112	Correu como preparado
113	Correu como preparado
114	Correu como preparado
115	Correu como preparado
116	Luz de banco a chatear muito perto (único problema) - deveríamos ter antecipado; ASDoT desalinhado; conseguimos imagem de CCD de M3 (10 segs)
117	Fizemos tudo o que podíamos para que a palestra tivesse, ao menos, o público relevante (pessoal da CM); será que o Porto Santo gosta da luz nocturna como a tem?
118	Arranjar forma de controlar melhor as pessoas no futuro; muito poucos participantes para a nossas expectativa...
119	Conseguimos uma exposição espectacular com a CCD de M104 (30 seg e 40 seg)
120	Correu como preparado
121	Correu como preparado
122	Começámos 30 mins depois da hora devido à alteração do local e também a errada informação nossa a público potencial
123	Astrofesta começou uma hora atrasada devido a 30mins de atraso do evento anterior (filme)+15mins para ir buscar carrinha+15mins... de uma operação stop; no Miradouro tivemos de bloquear a estrada (poderia ter sido pedido antes...)
124	Como previsto, este evento foi em alternativa à sessão de observação caso esta não fosse possível realizar (o que não foi) - céu encoberto
125	Folhas distribuídas para esboços (e dois foram feitos por nós para os satélites de Saturno e para a Lua)

126	Medições da sala e plano feito por nós, antes da montagem
127	---
128	---
129	---
130	Correu como preparado mas começou 30min atrasado devido à RTP (longa entrevista); e demos conta apenas no final que o filme foi apresentado truncado (mas não se deu conta antes...)
131	Correu como preparado e até acima: ensinámos uma pessoa a alinhar pela Polar o seu telescópio (que trouxe)
132	Correu como preparado
133	Estava tudo pronto para correr como planeado
134	Atraso de 15 mins no início; luzes de S.Martinho e do Cabo Girão iriam perturbar observações eventuais; luzes acesas: banco, gasoleira, creche mesmo ao lado; conseguimos mostrar os efeitos da luz nocturna (reflexão nas nuvens) - via fotos também
135	almoçámos tardíssimo no dia da montagem pois fizemos directa... Havia um folheto explicativo da exposição (um nosso grande esforço). Devíamos ter reparado antes: o topo da sala era aberto para o exterior, pelo que o vento fez alguns estragos... mas só caiu uma das 14 constelações penduradas!
136	colunas para trailer: PA chegou a tempo de as pedir; palestra foi adiada (não cancelada)
137	PA esperou 15 mins por público
138	alunos bateram palmas no final!
139	Estava tudo pronto para correr como planeado
140	Com tudo o que houve para preparar na sala (sozinho), começou 15 mins atrasada;
141	Só deu para ver o Sol 1 min (criança)
142	Correu como preparado
143	Começou com 30 mins de atraso; contacto via telemóvel com o outro evento simultâneo (obs Porto Moniz); muita humidade; porque não se observou com binóculos ou a olho, ao menos?
144	Contacto de telemóvel com o outro evento simultâneo (AstroFesta)

145	Telescópio no meio da rotunda revelou-se uma excelente ideia (visibilidade); o problema da extensão levou a um atraso de 30mins;
146	Não saímos, mesmo quando começou a chover levezinho...
147	porque não medimos meteorologia
148	Planeamento feito antes da colocação dos posteres (vital)
149	Correu como planeado. E já havia pessoas a ver a exposição enquanto a montávamos!
150	Correu como preparado
151	30 minutos à espera de alguém... mas EASG fez-se na mesma!
152	Teve de se adaptar a palestra ao jovem público. Mas talvez mudar para filmes tenha sido uma opção radical demais? Especialmente filmes sobre o Espaço (e não sobre Astronomia)
153	Começou 30 mins atrasado (porquê?) Telescópio H_alpha para o Sol
154	O prazo inicial foi prorrogado em 3.5 meses devido ao interesse do público; mas um balanço final de oito fotos para cinco participantes não mostra muito interesse, mesmo com a nova data
155	Correu como preparado
156	O Encontro não abriu com o trailer! Começou 30 mins atrasado a aguardar a chegada do SREC
157	Peça original com um bom guarda-roupa
158	Correu como preparado
159	Correu como preparado
160	Correu como preparado
161	Correu como preparado
162	Não houve exposição! Foi substituída por um lanche. O programa atrasou demais e o Madeira Magic fechava às 18h00... Mas porque não se fez a exposição durante toda a tarde (trabalhos afixados)? Assim, na pior das hipóteses, durante o lanche ia-se olhando e conversando...
163	Cancelado, devido ao fecho do Madeira Magic. Porque não se tentou observar à porta ou mesmo no passeio, onde passaria potencial público?
164	Fomos preparados para tapar o telescópio com um plástico e bem foi preciso! Mas como só tínhamos um, o Mizar nem montado foi; várias pessoas agradeceram terem espreitado por um telscópio pela primeira vez; EASG: instruções Via Láctea e Ursa Menor distribuídas; a persistência foi essencial (arrumar e voltar a montar, devido à chuva)
165	Havia cinco turistas. Seria preciso falar em inglês (palestra). Garantir que quando se vai para um local turístico se leva alguém que domine esta língua. Palestra cancelada sem outra razão aparente.
166	Correu como preparado mas para a próxima levar telescópio H_alpha (para que o público não se frustrasse)
167	Optou-se por utilizar dois locais de observação para poder ver todos os objectos pretendidos. Talvez tivesse sido boa ideia fazê-lo em simultâneo em vez de consecutivamente? Havia instrumentos e pessoal para isso... Tentou-se ver a recente mancha em Júpiter mas ela já tinha desaparecido, de facto
168	Uma verdadeira meia-maratona de Messier. Mas não foi possível todo o público ver todos os objectos... Tentou-se ver a recente mancha em Júpiter mas ela já tinha desaparecido, de facto. Imagem de Júpiter com CCD. Talvez Urano e Neptuno pudessem ter sido tentados...
169	Bom número de objectos observados. Foto da Lua.
170	Correu como preparado mas na montagem ficaram dois posteres para colocar pela PromoVicente (até à hora prevista para a inauguração) - talvez tivesse sido boa ideia ir verificar no dia seguinte? Só uma semana depois, de facto...
171	Deiva ter sido apresentado o trailer. Mas havia pouca margem de manobra uma vez que a apresentação (programa) deveria ter ficado, realmente, a cargo da CM
172	Correu como preparado
173	Correu como preparado e entreteve-se o público, mesmo com o mau tempo

174	Correu como preparado
175	Como preparado, mas o telescópio H_alpha foi fundamental para mostrar um Sol sem manchas
176	Correu como preparado
177	Como preparado, mas o telescópio H_alpha foi fundamental para mostrar um Sol sem manchas
178	Correu como preparado
179	Poder-se-iam ter recolhido dados meteorológicos. 10mins atrasado o início: locais distantes (para a próxima saber antecipadamente)
180	Folhetos e autocolantes da Noite das Estrelas espalhados pelo público
181	Correu como preparado
182	Ainda se começou 5 mins antes da hora a ver se dava... dado o excesso de zelo!
183	Meade em colapso a meio: só sobrou um telescópio, depois, para tanta gente; público desmotivado foi-se embora (para a próxima ter ao menos um pequeno telescópio de back-up ou encontrar uma forma alternativa para entreter o público)
184	Talvez deveríamos ter sido mais inflexíveis quanto à alteração? Bom desenrasque quando confrontados com um grupo de pessoas inesperado; esferas a simular Sol e planetas; telescópios "tocados"
185	Talvez cancelar tenha sido extremo; mostrar filtro solar (para toque), falar no Sol, no que se via, etc.
186	Trânsito de Io sobre Júpiter observado!
187	Io e Europa em conjunção foram observados!
188	Correu como preparado
189	Correu como preparado
190	Visita a meio devia ser repetida (deixou 28 dias sem controle...)
191	Condensação nas lentes (humidade) forçou encerramento mais cedo. Porque não se falou sobre o problema da humidade nos telescópios (a propósito). E era boa ideia levar secador para remover a condensação
192	
193	Foi tirada uma foto ao Sol!
194	Correu como preparado
195	Correu como preparado (esperou-se 15mins por público)
196	30 mins à espera mas ninguém apareceu
197	Desenrasque: observações do Sol seriam feitas no planalto
198	Subir com 35kg uma vereda tão inclinada e longa tem de ser heróico (e fomos dois); CCD impossível com Mizar; sensibilização para o desperdício de luz nocturna (avistamento as ilhas da Madeira e Porto Santo); escuta de aves também
199	Porque não medimos meteorologia? Atrasámos as observações do Sol devido ao esquecimento nas furnas do filtro solar e oculares...
200	Fizemos flats com CCD, explicámos processamento de dados
201	Pena não termos tido apoios atempados para produzir os folhetos para a Exposição Itinerante...e não termos os nossos próprios expositores - que teriam o aspecto adequado para este espaço, concerteza!
202	Correu como preparado

203	Distribuídas folhas EASG. Plano B: telescópios levados para anfiteatro, falou-se sobre eles; mini-palestra sobre Galileu e Júpiter
204	Correu como preparado
205	Correu como preparado: plano B (falar sobre o céu e coordenadas, etc.)
206	Correu como preparado
207	Correu como preparado
208	Mancha no Sol, finalmente! Relatórios EASG distribuídos; autocolantes Noite das Estrelas distribuídos
209	Incluído nas Galilean Nights; participação na Great WW <u>Star Count (Cisne)</u> ; placard colocado na estrada para o público; rádio da Ass Rádio Amadores;
210	Correu como preparado
211	Montagem antecipada (uma vez que não se podia dia 2/11)
212	Tinha sido adiada da IX Semana da Astronomia; incluiu música da família Galileu (actuação); 15mins de atraso devido à entrevista para a TV
213	PC do convidado não conseguiu ler o trailer (deveríamos ter salvaguardado alternativas); palestrante convidado chegou 30 mins antes
214	Começou 30mins antes! [já havia público]. Alinhar e colimar telescópios. Trânsito de Io observado.
215	formulários EASG distribuídos
216	Correu como preparado
217	Correu como preparado
218	correu como preparado e ainda houve publicidade feita à exposição itinerante
219	Início 20 mins atrasado à espera de público extra (que não apareceu)
220	foi explicado que só no rádio seriam possíveis observações... mas o público foi-se embora... Podia ter-se medido alguma meteorologia
221	Chuva e trovoada uma hora antes... não nos demoveu! Documentos EASG distribuídos por todos e esboços da Lua feitos; redutor no telescópio (para 45mm);
222	Visita a meio do mês tentada três vezes mas falhou (Sábado, 10h00 e 18h00 de dia útil): afinal, qual era o horário de abertura ao público???
223	Correu como preparado
224	Correu como preparado
225	Correu como preparado
226	Correu como preparado
227	Chovia intensamente 45 mins antes mas não nos demoveu... Manchas no Sol! Tiramos foto
228	Correu como preparado
229	Decidimos mudar local em cima da hora (uma vez que não havia grande diferença para a esplanada mas o acesso era muito mais obscuro - não havia indicações no Shopping)

## **Anexo I – Colaboradores**

Segue a lista de todos os que nos ajudaram a tornar o AIA09-Madeira uma realidade inesquecível (ordem alfabética):

- ASSICOM
- Associação de Astrónomos Amadores da Madeira
- Associação de Radioamadores da Região da Madeira
- Câmara Municipal da Calheta
- Câmara Municipal de Câmara de Lobos
- Câmara Municipal do Funchal
- Câmara Municipal de Machico
- Câmara Municipal da Ponta do Sol
- Câmara Municipal do Porto Moniz
- Câmara Municipal de Porto Santo
- Câmara Municipal da Ribeira Brava
- Câmara Municipal de Santa Cruz
- Câmara Municipal de Santana
- Câmara Municipal de São Vicente
- Caniço Shopping
- Casa das Mudas
- Centro Comercial Europa
- Centro Comercial Anadia
- Comando da Zona Marítima da Madeira
- CTT-Madeira
- Empresa de Electricidade da Madeira
- European Astronomical Society
- Fundação para a Ciência e a Tecnologia
- Governo da Região Autónoma da Madeira
- Madeira Magic
- Madeira Shopping
- Porto Santo Line
- Sociedade Portuguesa de Astronomia