

Ciência Viva no Verão

Ciência Viva no Verão 2008: as apreciações expressas pelos participantes

Tratamento e análise dos dados

por *Cristina Palma Conceição*

investigadora do CIES-ISCTE



Novembro 2008



AGÊNCIA NACIONAL
PARA A CULTURA
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Índice

1. Introdução	6
2. As acções Ciência Viva no Verão 2008.....	11
3. Os públicos do Ciência Viva no Verão	16
4. As apreciações dos participantes	31
4.1 Qualidade e pertinência das acções.....	31
4.2 Fontes de informação e qualidade da divulgação	37
4.3 Participação noutras acções Ciência Viva no Verão	41
5. Síntese.....	45

Índice de quadros

Quadro 1.1	Acções e entidades promotoras do Ciência Viva no Verão 2008, por eixo temático	7
Quadro 1.2	Formulários de avaliação dos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, por eixo temático	9
Quadro 2.1	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, por eixo temático, segundo os modelos de organização das acções	12
Quadro 2.2	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, por eixo temático, segundo o tipo de entidade promotora.....	14
Quadro 3.1	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, segundo a idade.....	16
Quadro 3.2	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, segundo o grau de qualificação académica.....	17
Quadro 3.3	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008 com o ensino superior, segundo a principal área de formação académica.....	17
Quadro 3.4	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, segundo o tipo de relação que mantêm com o sistema de ensino.....	18
Quadro 3.5	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, segundo a frequência de participação em acções de divulgação científica	19
Quadro 3.6	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, segundo o tipo de companhia de que se beneficiaram durante a visita.....	21
Quadro 3.7	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, por eixo temático, segundo o perfil do público.....	23
Quadro 3.8	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, segundo a região de residência	25
Quadro 3.9	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, segundo o tipo de região de residência	26
Quadro 3.10	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, segundo a região onde decorreram as acções.....	27
Quadro 3.11	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, segundo o tipo de região onde decorreram as acções.....	28
Quadro 3.12	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, segundo a comparação entre o local da acção e o local de residência	28
Quadro 3.13	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, por eixo temático, segundo o tipo de região de residência e o tipo de região onde decorreu a acção.....	30
Quadro 4.1	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, segundo a apreciação global da acção.....	31
Quadro 4.2	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, segundo a questão “Recomendaria a acção a amigos?”	31
Quadro 4.3	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, segundo a apreciação acerca do interesse do tema, da clareza da exposição e da aquisição de novos conhecimentos proporcionada pela acção	32

Quadro 4.4	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, segundo a apreciação acerca da duração da acção	32
Quadro 4.5	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, por eixo temático, segundo as apreciações acerca da acção	35
Quadro 4.6	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, segundo o meio através do qual tomaram conhecimento da acção	38
Quadro 4.7	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, por eixo temático, segundo o meio através do qual tomaram conhecimento da acção	39
Quadro 4.8	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, segundo a apreciação acerca da adequação da informação veiculada (sobre o conteúdo da acção, o ponto de encontro e o transporte)	40
Quadro 4.9	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, segundo o número de outras acções do programa em que participaram ou planeavam participar	42

Índice de quadros

Figura 3.1	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, por grau de qualificação académica, segundo o tipo de relação que mantém com o sistema de ensino	18
Figura 3.2	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, por grau de qualificação académica, segundo a frequência de participação em acções de divulgação científica	20
Figura 3.3	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, por escalão etário, segundo o tipo de companhia de que se beneficiou durante a visita	22
Figura 3.4	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, por local onde decorreu a acção, segundo a residência dos participantes	29
Figura 4.1	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, por apreciação global da acção, segundo a apreciação acerca do interesse do tema, da clareza da exposição e da aquisição de novos conhecimentos proporcionada pela acção	33
Figura 4.2	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, por apreciação global da acção, segundo a apreciação acerca da sua duração ...	34
Figura 4.3	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, por tipo de entidade proponente, segundo a apreciação global da acção	36
Figura 4.4	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, por apreciação global da acção, segundo a apreciação acerca da adequação da informação veiculada (conteúdo da acção, ponto de encontro e transporte)	40
Figura 4.5	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, por eixo temático em que se enquadrava a acção sob avaliação, segundo o número de outras acções do programa em que participaram ou planeavam participar	43
Figura 4.6	Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, por eixo temático em que se enquadrava a acção sob avaliação, segundo o tema da(s) outra(s) acção(ões) do programa em que participaram ou planeavam participar	44

1. Introdução

Este relatório tem como objectivo fornecer uma sistematização e análise dos dados recolhidos através do formulário de avaliação das acções Ciência Viva no Verão 2008.

Considerando a apreciação produzida pelos participantes naquelas acções, pretende-se fornecer à Agência Ciência Viva elementos que facilitem a monitorização do programa em apreço. São examinados em particular os aspectos relativos:

- à caracterização dos públicos;
- à qualidade dos conteúdos e da organização das sessões;
- à adequação dos processos de divulgação;
- aos potenciais efeitos no interesse dos participantes em acções similares.

À semelhança de anos anteriores, o programa Ciência Viva no Verão 2008 decorreu entre 15 de Julho e 15 de Setembro. Dele constaram um vasto conjunto de acções de promoção de cultura científica, dirigidas ao público em geral, no período de férias – ex. observações astronómicas, passeios científicos, visitas a faróis e a grandes obras de engenharia, debates sobre temas de ciência e tecnologia. Tais acções realizaram-se por todo o território português, tendo sido organizadas por universidades, centros de investigação, museus, associações científicas, escolas, empresas, organismos da administração pública, entre outros.

Em termos globais, foram divulgadas junto do público um total de 2416 sessões Ciência Viva no Verão 2008, correspondentes a cerca de 730 actividades distintas (a maioria destas foram, pois, repetidas em várias sessões ao longo dos 2 meses da iniciativa). De acordo com o programa, estas acções dividiram-se em cinco grandes eixos temáticos: *Astronomia no Verão*, *Biologia no Verão*, *Geologia no Verão*, *Faróis*, e *Engenharia no Verão*.

O quadro 1.1. apresenta a distribuição, por eixo temático, das acções, do número médio de acções por actividade e do número de entidades promotoras. Verifica-se que as ofertas no âmbito da astronomia foram as mais recorrentes, seguidas pelas acções realizadas na área da biologia e geologia. Em menor número encontram-se as acções nos faróis e aquelas que visam a apresentação de obras no domínio da engenharia.

Quadro 1.1 Acções e entidades promotoras do Ciência Viva no Verão 2008, por eixo temático

Eixo temático	Número de acções	Distribuição relativa das acções (%)	Número médio de acções por actividade ⁽¹⁾	Número de entidades promotoras ⁽²⁾	Número médio de acções por entidade ⁽²⁾
Astronomia	934	38,6	3,1	35	26,7
Biologia	708	29,3	4,1	47	15,1
Geologia	596	24,7	3,1	37	16,1
Faróis	77	3,2	7,7	1	77,0
Engenharia	101	4,2	1,9	18	5,6
Total	2416	100,0	3,3	138	17,5

(1) O número de actividades poderá ter uma ligeira sobre-representação, decorrente da possível duplicação da referência a algumas actividades na base de dados utilizada. Isto significa que os valores apresentados podem sofrer de um ligeiro desajuste por defeito.

(2) Os valores totais nas colunas relativas ao número de entidades podem sofrer de uma ligeira sobre-representação, inerente à possibilidade de uma mesma entidade apresentar iniciativas em mais do que um tipo de actividade.

As diferenças no que toca ao número médio de acções por actividade prendem-se com o facto de, nalguns casos (designadamente o dos faróis), uma mesma actividade ser repetida em várias sessões.

Quanto às entidades promotoras das acções, confirma-se o envolvimento de um número significativo de organizações, nomeadamente no domínio da biologia e geologia. O caso dos faróis é excepcional já que se trata de um eixo de actividade da responsabilidade exclusiva de uma única entidade (a Marinha Portuguesa). Para além deste caso, é de destacar ainda o elevado número médio de acções desenvolvidas por cada uma das entidades na área da astronomia.

A Agência Ciência Viva solicitou a todos os participantes nas diversas acções o preenchimento de um questionário de avaliação da sessão. As respostas puderam ser dadas de dois modos: no sítio na internet criado especificamente

para este efeito ou através do preenchimento do questionário em papel distribuído pelos organizadores das sessões.

Através deste procedimento foi possível recolher um total de 4854 formulários preenchidos, que constituem a principal base de trabalho deste relatório.

Dado que o formulário adoptado nos primeiros dias do programa de 2008 sofreu consideráveis alterações face aquele que veio a ser utilizado a partir de Agosto, optou-se por não considerar neste estudo as respostas formuladas de acordo com o antigo modelo. Assim sendo, os casos incluídos na análise referem-se, na esmagadora maioria, a acções desenvolvidas no mês de Agosto e na primeira quinzena de Setembro¹.

Cerca de 44% dos casos analisados representam respostas dadas no formulário online – o preenchimento ocorreu, na sua grande maioria (70%), na semana que se seguiu à participação. Os restantes casos referem-se a avaliações recolhidas em papel, no local da acção, posteriormente enviadas para os serviços da Ciência Viva e integradas na base de dados.

Não sendo o preenchimento do questionário obrigatório, obviamente que os dados recolhidos não cobrem a totalidade dos participantes nas acções. De acordo com as estimativas possíveis – inevitavelmente grosseiras, já que muitas das sessões tinham acesso livre, não necessariamente contabilizado, e que os números correspondentes às inscrições prévias não têm em conta que alguns desses interessados podem não ter comparecido – é de admitir que o volume de questionários recebidos possa corresponder a cerca de 1/3 dos participantes.

Por outro lado, atendendo ao facto de não ter sido possível estabelecer um procedimento de amostragem controlado, é necessário salientar que não há também qualquer garantia de representatividade estatística da amostra por relação ao universo total de participantes. Tendo em conta o método utilizado na recolha de informação, não é aliás de excluir por completo a possibilidade

¹ Apenas 2% dos casos são relativos a sessões realizadas em Julho, que foram já avaliadas segundo o novo modelo de formulário.

de uma mesma pessoa ter preenchido o questionário em nome de outra; tudo indica, ainda assim, que tais casos terão sido bastante residuais.

É de crer que a amostra utilizada neste estudo sobre-representa as avaliações formuladas pelos participantes em acções com inscrição prévia obrigatória. Estes são 83% dos casos analisados. O facto de este tipo de sessões poder implicar um contacto mais próximo com os serviços da Ciência Viva, bem como com os organizadores das acções, pode ter potenciado o preenchimento do questionário; ao contrário do que acontece nas acções em que o número de participantes não é tão facilmente controlado, variando frequentemente ao longo do período de realização das actividades.

Observando a distribuição das respostas pelos eixos temáticos em que a acção avaliada se enquadrava, verifica-se ser o caso da astronomia aquele que, em termos proporcionais, tem menor número de questionários preenchidos (o que pode estar precisamente relacionado com o facto de muitas destas sessões não terem inscrição prévia). As acções neste domínio representam 38,6% da oferta divulgada pela Ciência Viva, mas apenas 11,4% das avaliações (quadro 1.2). Isto corresponde a 0,6 questionários preenchidos por sessão, sendo de equacionar que o número de participantes terá sido, certamente, bastante mais elevado.

Quadro 1.2 Formulários de avaliação dos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, por eixo temático

Eixo temático	N	%	Número médio de formulários preenchidos por acção
Astronomia	555	11,4	0,6
Biologia	1963	40,4	2,8
Geologia	1714	35,3	2,9
Faróis	294	6,1	3,8
Engenharia	328	6,8	3,2
Total	4854	100,0	2,0

Na amostra analisada assumem, assim, particular relevância os casos relativos a sessões nas áreas da biologia (40,4% dos casos) e geologia (35,3%). O número de avaliações de sessões nos faróis e no domínio da engenharia é, em

termos relativos, bastante mais baixo, o que se explica desde logo por ser também mais reduzida a oferta nessas áreas. De referir, contudo, que é precisamente nestes dois tipos de actividade que se atinge um número médio de formulários preenchidos por sessão mais elevado.

De notar é também o facto de o número de indivíduos que preencheram os questionários ser ligeiramente inferior ao número de casos na base de dados analisada. Isto porque alguns indivíduos participaram, e responderam ao respectivo questionário de avaliação, em mais do que uma acção. A título de exemplo, no caso das respostas online (as únicas para as quais é possível, embora não de modo absoluto, controlar a identidade do respondente), foram obtidos 2114 questionários, sabendo-se que correspondem a 1163 indivíduos. Em média, cada um dos inquiridos online participou, e respondeu ao respectivo questionário, em 1,82 acções. Em termos percentuais, 67,3% terão avaliado uma única sessão, 15,2% duas sessões, e 17,5% três ou mais sessões.

Finalmente, é de ressaltar que o tratamento e a validação interna da base de dados disponível parecem indicar uma considerável fiabilidade das respostas. São raras as incoerências nas opiniões formuladas, bem como a existência de respostas muito discrepantes.

Uma vez formulados estes esclarecimentos de ordem metodológica, passa-se à apresentação dos principais resultados. Estes serão organizados segundo duas grandes dimensões de análise: por um lado, a caracterização dos públicos (ponto 3); por outro, a avaliação que estes fazem das acções (ponto 4). Antes, porém, julgou-se necessário proceder a uma breve caracterização das sessões que foram alvo de apreciação, de forma a enquadrar e melhor permitir a interpretação dos resultados obtidos (ponto 2).

2. As acções Ciência Viva no Verão 2008

Conforme se verifica no quadro 1.2, a maioria das avaliações recebidas referem-se a acções no âmbito da biologia (40,4%) e da geologia (35,3%). A astronomia recolhe 11,4% das apreciações, e as acções da engenharia no verão e dos faróis representam, em cada caso, pouco mais de 6% dos questionários analisados. Este panorama reflecte, como se viu, por um lado, a própria oferta proporcionada (mais vasta na biologia ou na geologia do que na engenharia ou nos faróis), e, por outro, alguma dificuldade em garantir que os participantes nas acções de astronomia respondem ao respectivo questionário de avaliação.

O quadro 2.1 permite uma caracterização mais pormenorizada das acções avaliadas nestes cinco domínios, bem como do panorama global da oferta do programa Ciência Viva no Verão que foi sujeita a apreciação por parte dos participantes.

No que toca à data das acções, verifica-se em termos gerais uma distribuição relativamente equitativa pelas três quinzenas consideradas – a 1^a de Agosto, a 2^a de Agosto e a 1^a de Setembro. É porventura somente de destacar alguma preponderância para as sessões astronómicas realizadas no primeiro período (facto que pode estar associado a uma certa concentração da oferta numa época em que as condições de visibilidade são melhores).

O período da manhã tende a ser o escolhido para realizar a maioria das actividades sob análise, muito em particular no caso da engenharia e da geologia. As sessões no âmbito da biologia distribuem-se de modo mais uniforme pelas manhãs e tardes, sendo que as visitas aos faróis ocorrem sempre no mesmo horário, ao fim da tarde. Como seria de esperar, as actividades ligadas à astronomia são as que mais frequentemente ocorrem à noite, já que se trata em muitos casos de proporcionar ao público a observação astronómica de estrelas e planetas. Ainda assim, cerca de metade das acções avaliadas neste domínio teve lugar durante o dia (manhã ou tarde).

Quadro 2.1 Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, por eixo temático, segundo os modelos de organização das acções

Organização da acção		Eixo temático										Total	
		Astronomia		Biologia		Geologia		Faróis		Engenharia		N	%
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Data da acção	Agosto (1ª quinzena)	329	59,3	650	33,1	344	20,1	90	30,6	101	30,8	1514	31,2
	Agosto (2ª quinzena)	125	22,5	806	41,1	646	37,7	88	29,9	89	27,1	1754	36,1
	Setembro (1ª quinzena)	101	18,2	507	25,8	724	42,2	116	39,5	138	42,1	1586	32,7
	Total	555	100,0	1963	100,0	1714	100,0	294	100,0	328	100,0	4854	100,0
Hora da acção	Manhã (até às 12h30)	165	29,7	1137	57,9	1350	78,7	0	0,0	201	61,3	2853	58,8
	Tarde (das 13h às 19h30)	128	23,1	803	40,9	337	19,7	294	100,0	127	38,7	1689	34,8
	Noite (a partir das 20h)	262	47,2	23	1,2	27	1,6	0	0,0	0	0,0	312	6,4
	Total	555	100,0	1963	100,0	1714	100,0	294	100,0	328	100,0	4854	100,0
Duração da acção	1 hora ou menos	261	47,0	410	20,9	3	,2	25	8,5	106	32,3	805	16,6
	1h15 a 2 horas	152	27,4	221	11,3	196	11,4	269	91,5	146	44,5	984	20,3
	2h15 a 4 horas	125	22,5	996	50,7	523	30,5	0	0,0	39	11,9	1683	34,6
	Mais de 4 horas	17	3,1	336	17,1	992	57,9	0	0,0	37	11,3	1382	28,5
Total	555	100,0	1963	100,0	1714	100,0	294	100,0	328	100,0	4854	100,0	
Transporte	Do próprio	447	80,5	1123	57,2	1089	63,5	294	100,0	223	68,0	3176	65,4
	Da organização	108	19,5	840	42,8	625	36,5	0	0,0	105	32,0	1678	34,6
	Total	555	100,0	1963	100,0	1714	100,0	294	100,0	328	100,0	4854	100,0
Idade mínima	Sem idade mínima (ou com restrições a crianças até 6 anos)	315	56,7	900	45,8	717	41,8	294	100,0	119	36,3	2345	48,4
	Com restrições a crianças (6 a 9 anos)	157	28,3	551	28,1	769	44,9	0	0,0	88	26,8	1565	32,2
	Com restrições a crianças e jovens (10 a 18 anos)	83	15,0	512	26,1	228	13,3	0	0,0	121	36,9	944	19,4
	Total	555	100,0	1963	100,0	1714	100,0	294	100,0	328	100,0	4854	100,0
Inscrição obrigatória	Sim	275	49,5	1830	93,2	1297	75,7	294	100,0	322	98,2	4018	82,8
	Não	280	50,5	133	6,8	417	24,3	0	0,0	6	1,8	836	17,2
	Total	555	100,0	1963	100,0	1714	100,0	294	100,0	328	100,0	4854	100,0

Em termos gerais, a maioria das acções consideradas teve uma duração de entre 2 a 4 horas (estas representam 34,6% dos casos). Significativas são ainda as sessões mais longas, que recolhem 28,5% dos casos. As restantes tiveram entre 1 a 2 horas (20,3%) ou até 1 hora (16,6). O considerável peso relativo das acções mais longas na amostra prende-se, em larga medida, com o facto de este ser o modelo adoptado com mais frequência nas sessões de geologia (57,9% com mais de 4 horas) e biologia (50,7% com entre 2 a 4 horas), aquelas em que é mais frequente a realização de passeios científicos que exigem, comparativamente, mais tempo. Pelo contrário, a maioria (47,0%) das sessões astronómicas são curtas (1 hora ou menos). As actividades nos faróis tiveram, na esmagadora maioria dos casos, entre 1 a 2 horas; o mesmo sucedendo com a maioria das vistas ligadas a aplicações de engenharia (estas raramente ocuparam mais do que 2 horas).

Em cerca de 1/3 das acções a organização garantiu o transporte até aos locais das visitas. Isso terá acontecido em particular nos casos de passeios científicos no domínio da biologia e da geologia, bem como nalgumas das visitas a obras de engenharia.

Algumas destas actividades, sendo mais exigentes do ponto de vista físico ou da necessidade de não importunar tarefas em curso nos locais de visita, impunham uma idade mínima aos participantes. A título de exemplo, cerca de 45% dos casos avaliados na área da geologia implicavam restrições a crianças entre os 6 a 9 anos; e cerca de 37% das acções no domínio da engenharia tinham mesmo uma idade mínima entre os 10 e os 18 anos. Ainda assim, é de destacar que, em termos globais, a maioria das propostas avaliadas (48,4%) não impunha qualquer restrição de idade (ou evitava apenas crianças com menos de 6 anos).

Confirmando o que já foi anteriormente referido a propósito da inscrição obrigatória, verifica-se que a esmagadora maioria dos casos analisados, nas várias áreas, remetem para sessões cuja participação exigia uma inscrição prévia. Tal situação prende-se não só com o facto de muitas das actividades previstas adoptarem, efectivamente, este modelo de inscrição (ex. todas as

integradas no programa dos faróis e muitas das incluídas na engenharia no verão), mas também com o facto deste tender a favorecer uma resposta positiva à solicitação para preenchimento do questionário. As actividades de observação astronómica tendem, frequentemente, a dispensar a inscrição, razão que pode ajudar a explicar a fraca taxa de resposta verificada neste domínio. Ainda assim, cerca de metade das apreciações consideradas neste eixo temático remetem precisamente para acções sem inscrição obrigatória.

Outro aspecto relevante na caracterização das acções alvo de apreciação pelos participantes prende-se com o tipo de entidade que as organiza (quadro 2.2).

Quadro 2.2 Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, por eixo temático, segundo o tipo de entidade promotora

Tipo de entidade promotora da acção	Eixo temático										Total	
	Astronomia		Biologia		Geologia		Faróis		Engenharia		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Centro Ciência Viva	303	54,7	627	32,0	528	30,8	0	0,0	0	0,0	1458	30,1
Instituição científica ou de ensino superior	121	21,8	350	17,8	605	35,2	0	0,0	6	1,8	1082	22,3
Museu, parque ou centro multimédia	65	11,7	395	20,2	161	9,4	0	0,0	0	0,0	621	12,8
Associação científica	11	2,0	197	10,0	157	9,2	0	0,0	0	0,0	365	7,5
Associação cultural	23	4,1	305	15,5	135	7,9	0	0,0	0	0,0	463	9,5
Escola	28	5,0	0	0,0	8	0,5	0	0,0	0	0,0	36	0,7
Empresa	0	0,0	28	1,4	69	4,0	0	0,0	286	87,2	383	7,9
Administração pública local	4	0,7	61	3,1	51	3,0	0	0,0	14	4,3	130	2,7
Outro organismo público	0	0,0	0	0,0	0	0,0	294	100,0	22	6,7	316	6,5
Total	555	100,0	1963	100,0	1714	100,0	294	100,0	328	100,0	4854	100,0

Em termos globais, verifica-se terem sido os Centros Ciência Viva as entidades que promoveram um maior número de sessões avaliadas, destacando-se neste âmbito, em particular, o volume de actividades ligadas à astronomia e, em menor escala, à biologia e geologia. Seguem-se as acções da responsabilidade de instituições de investigação ou de ensino superior (relevantes quer na astronomia, quer também na biologia e, em especial, na geologia) e as organizadas por outros museus ou parques naturais. Ainda frequentes são as

iniciativas promovidas por associações de índole cultural ou de desenvolvimento local (com um número particularmente significativo de acções no domínio da biologia), bem como as desenvolvidas por associações científicas.

As empresas assumem-se como as principais promotoras de iniciativas no eixo da engenharia no verão. A Marinha Portuguesa (aqui considerada como outro organismo público) assegurou as actividades nos faróis. Entidades da administração pública local envolveram-se também, embora com menor expressão, no programa Ciência Viva no Verão, representando perto de 3% das acções avaliadas. Finalmente de referir serem as escolas o tipo de entidade menos relevante neste programa, contribuído com um pequeno número de acções, essencialmente de índole astronómica.

3. Os públicos do Ciência Viva no Verão

Como se referiu inicialmente, a amostra aqui analisada não dá garantias formais de representatividade do total de participantes nas acções Ciência Viva no Verão 2008. Ainda assim, a análise do perfil sociodemográfico e socioeducativo dos indivíduos que acederam responder ao formulário de avaliação revela-se interessante, já que permite avançar um pouco mais na caracterização dos públicos destas iniciativas e na ponderação das estratégias de divulgação dos eventos.

No que se refere à idade dos participantes (quadro 3.1), infelizmente e sem que haja uma explicação sólida para o sucedido, foram proporcionalmente poucos (apenas cerca de 30%) os que acederam declarar a sua idade, o que limita bastante a análise. Entre os que responderam a esta questão, a média etária é de 39 anos. Em termos percentuais, a maioria destes participantes encontra-se entre os 26 e os 45 anos (respectivamente, 37,9% entre os 36 e os 45 anos, e 22,3% entre os 26 e os 35 anos de idade).

Quadro 3.1 Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, segundo a idade

Escalões etários	N	%
Menos de 18 anos	82	5,6
18 a 25 anos	126	8,6
26 a 35 anos	326	22,3
36 a 45 anos	554	37,9
46 a 55 anos	245	16,7
Mais de 55 anos	130	8,9
Total	1463	100,0

Não responde: 69,9% do total de casos

No que toca às suas habilitações académicas (aspecto em que a taxa de “não resposta” retoma os valores habituais neste tipo de questionários, não chegando aos 4%), verifica-se que o público destes eventos tende a ser bastante escolarizado (quadro 3.2). Cerca de 45% dos respondentes declara ter concluído o primeiro ciclo do ensino superior (licenciatura ou bacharelato); e

pouco mais de 16% do total de inquiridos têm, inclusivamente, uma pós-graduação. A título de exemplo, e como forma de facilitar a comparação, refira-se que, em 2007, apenas 14,1% da população activa portuguesa² possuía um grau de ensino superior; pelo contrário, 52,3% não tinha concluído o ensino básico (9º ano de escolaridade).

Quadro 3.2 Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, segundo o grau de qualificação académica

Habilitação académica	N	%
Sem o ensino básico	729	15,6
Ensino básico (9º ano)	273	5,8
Ensino secundário (12º ano)	832	17,8
Ensino superior (bacharelato/licenciatura)	2083	44,6
Ensino superior (pós-graduação)	755	16,2
Total	4672	100,0

Não responde: 3,7% do total de casos

Na maioria dos casos (65,8%), os licenciados participantes no Ciência Viva no Verão 2008 desenvolveram os seus estudos na área das ciências naturais, exactas ou tecnológicas (quadro 3.3). Indicia-se, portanto, relativamente menor a atractividade destas acções junto dos especialistas em domínios ligados às ciências sociais, artes ou humanidades.

Quadro 3.3 Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008 com o ensino superior, segundo a principal área de formação académica

Área de formação	N	%
Ciências naturais, exactas ou tecnológicas	1748	65,8
Ciências sociais, artes ou humanidades	909	34,2
Total	2657	100,0

Não responde: 12,0% do total de casos aplicáveis

O público menos escolarizado assume-se como tendencialmente minoritário (ex. 17,8% dos inquiridos concluíram o ensino secundário, 15,6% não completaram ainda o ensino básico) o que pode indicar alguma dificuldade em

² População activa: conjunto de indivíduos com idade mínima de 15 anos que constitui a mão-de-obra disponível para a produção de bens e serviços que entram no circuito económico (empregados e desempregados).

captar públicos com menores qualificações académicas, muito em particular aqueles que não se encontram já no sistema de ensino.

É aliás interessante notar que uma parte significativa dos participantes demonstram algum tipo de relação com o universo escolar, seja enquanto estudantes ou enquanto professores. Cerca de 34% dos inquiridos encontram-se na primeira condição, e cerca de 26% na segunda (quadro 3.4).

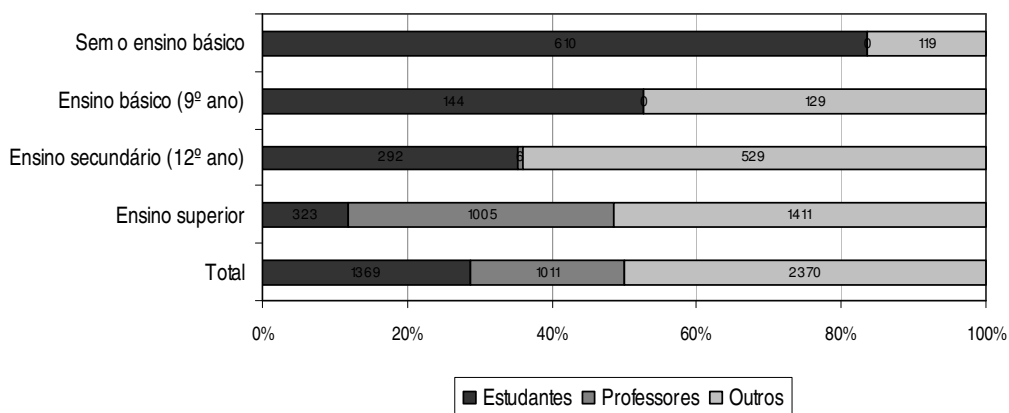
Quadro 3.4 Inquiridos participantes em ações Ciência Viva no Verão 2008, segundo o tipo de relação que mantêm com o sistema de ensino

Tipo de relação com o sistema de ensino	N	%
Estudante	1544	34,8
Professor	1052	26,5

Não respondem à pergunta "É estudante?" 8,6% do total de casos
 Não respondem à pergunta "É professor?" 18,3% do total de casos

Estes dados ajudam a interpretar os valores registados a propósito dos níveis de escolaridade. Conforme se verifica na figura 3.1, a esmagadora maioria dos inquiridos que não completaram ainda o ensino básico são estudantes, sendo de prever que o venham a fazer em breve. O mesmo acontece, embora já em menor escala, com os que declaram ter cumprido o ensino básico ou o secundário.

Figura 3.1 Inquiridos participantes em ações Ciência Viva no Verão 2008, por grau de qualificação académica, segundo o tipo de relação que mantêm com o sistema de ensino



Embora seja, apesar de tudo, relevante o número de inquiridos que não mantêm qualquer vínculo com o sistema de ensino, é de notar, contudo, que destes poucos são, em proporção, os que declaram dispor de habilitações académicas mais reduzidas. Noutras palavras, parece registar-se neste ponto alguma dificuldade em atrair públicos adultos menos qualificados para acções como as proporcionadas pelo programa Ciência Viva no Verão.

Em sentido relativamente semelhante, verifica-se que boa parte dos inquiridos parece ter já alguma familiaridade com acções de divulgação científica (quadro 3.5). A grande maioria declara desenvolver este tipo de práticas com alguma frequência (46,4% consideram fazê-lo “às vezes”, 40,8% “frequentemente”). Apenas cerca de 11% admitem “raramente” assistir a conferências, visitar museus de ciência, fazer passeios científicos, ler revistas ou livros de divulgação científica, etc.; é residual o número daqueles que nunca o faz.

Quadro 3.5 Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, segundo a frequência de participação em acções de divulgação científica

Com que frequência costuma participar em actividades de divulgação científica?	N	%
Nunca	66	1,4
Raramente	531	11,4
Às vezes	2151	46,4
Frequentemente	1895	40,8
Total	4643	100,0

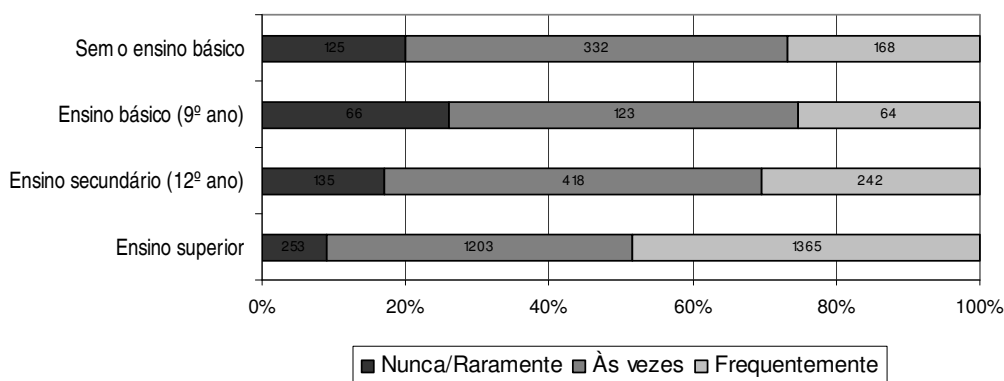
Não responde: 4,3% do total de casos

Este tipo de experiências parece ser mais frequente entre os inquiridos com maiores índices de qualificação académica, confirmando uma tendência já conhecida noutras análises similares³. Curiosamente, não se revelam, neste segmento, diferenças muito relevantes entre os licenciados nas áreas das ciências naturais, exactas ou tecnológicas e os restantes. Noutras palavras, embora indiciando ser proporcionalmente menos os diplomados em ciências sociais, artes ou humanidades que frequentaram acções Ciência Viva no Verão em 2008, os que o fizeram demonstram ter um interesse por este tipo de actividades próximo do declarado por outros licenciados.

³ António Firmino da Costa, Patrícia Ávila e Sandra Mateus (2002), *Públicos da Ciência em Portugal*, Lisboa, Gradiva.

A figura 3.2 mostra que a proporção dos diplomados do ensino superior que consideram “nunca” ou “raramente” desenvolver actividades ligadas à divulgação científica ronda apenas os 10%, valor que sobe para perto do dobro entre os que completaram o ensino secundário, atingindo o seu máximo entre os que apenas concluíram o 9º ano de escolaridade.

Figura 3.2 Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, por grau de qualificação académica, segundo a frequência de participação em acções de divulgação científica



Será, porém, acima de tudo de salientar que mesmo os inquiridos com mais escassas qualificações revelam um interesse considerável por este tipo de práticas, superior ao que tende a acontecer entre a generalidade da população portuguesa nestes escalões de qualificação. Isto acontece quer entre aqueles que se encontram ainda a estudar, quer também, embora em menor escala, entre os inquiridos adultos que abandonaram mais precocemente a escola. Claro está que se trata aqui de auto-avaliações, susceptíveis de ter subjacentes padrões de referência diferenciados consoante os segmentos sociais. Ainda assim, é de admitir que o público do Ciência Viva no Verão tende a ser, salvo algumas excepções⁴, um segmento da população portuguesa relativamente mobilizado, e mobilizável, para este tipo de acções.

Outro aspecto interessante prende-se com o contexto em que os participantes aderem às actividades Ciência Viva no Verão – em grupo ou sozinhos, em

⁴ Na amostra considerada, não chegava a uma centena o número de adultos (não estudantes) que, tendo apenas completado o 9º ano de escolaridade ou menos, admitia nunca ou raramente desenvolver práticas como ler revistas ou livros de divulgação científica, assistir a conferências, visitar museus de ciência ou fazer passeios científicos.

família, entre amigos ou com outros (quadro 3.6). Na sua maioria as experiências relatadas neste programa dão conta de uma actividade feita em grupo, nomeadamente em família. Cerca de 62% dos inquiridos referem ter participado na acção com familiares (sendo de considerar que, nalguns destes casos, se assinalou também a presença de amigos). As visitas realizadas com um ou mais amigos representaram pouco mais de 21%. Foram só às actividades 15,5% dos inquiridos, sendo as restantes situações residuais.

Quadro 3.6 Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, segundo o tipo de companhia de que se beneficiaram durante a visita

Veio à acção...	N	%
Sozinho	702	15,5
Com familiares	2810	62,4
Com amigos	962	21,3
Com outros:	42	0,8
Alunos	7	0,1
Programa de Férias	24	0,5
Outros	11	0,2
Total	4516	100,0

Não responde: 7,0% do total de casos

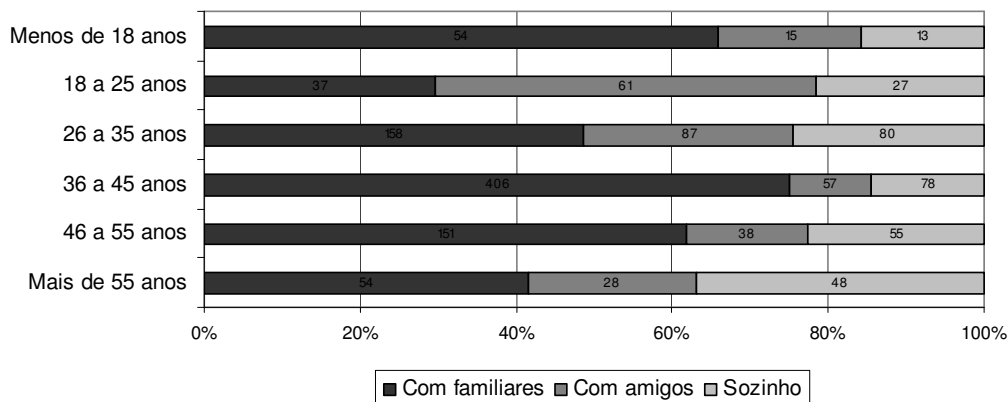
Estes dados dão conta de um dos traços característicos destas actividades: o facto de se tratar de experiências vivenciadas em momentos de lazer, pautadas pela convivialidade. A companhia com que se vai a estas acções não parece ter qualquer relação com o nível de escolaridade ou com o interesse demonstrado em práticas de familiarização com a ciência; ela parece, porém, tender a variar ligeiramente consoante a idade dos participantes.

De acordo com os dados disponíveis (figura 3.3), as visitas em família são, comparativamente, mais comuns entre os participantes de meia-idade (entre os 36 e os 55 anos), fazendo-se estes por vezes acompanhar por crianças e jovens. A participação entre amigos tende a ser privilegiada pelos jovens de 18 a 25 anos⁵. Em termos absolutos, assume alguma relevância o número de inquiridos de 26 a 45 anos que participam sozinhos nas actividades;

⁵ Nestes casos, os jovens tendem a integrar acções realizadas no concelho em que residem.

proporcionalmente, é contudo entre os mais velhos (com mais de 55 anos) que esta situação mais se verifica⁶.

Figura 3.3 Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, por escalão etário, segundo o tipo de companhia de que se beneficiou durante a visita



Será que o perfil do público varia em função do tipo de actividade em causa, designadamente, do eixo temático em que a acção avaliada se enquadra? A análise do quadro 3.7 permite melhor responder a esta questão.

As diferenças entre os cinco eixos temáticos são pouco significativas, o que indicia que o público se distribui de modo relativamente homogéneo pelas diversas actividades. De notar é apenas alguma escassez de indivíduos sem qualquer nível de ensino (eventualmente crianças), e com menor experiência em actividades deste tipo, nas sessões de observação astronómica; e alguma preferência dos jovens estudantes por actividades ligadas à engenharia e à geologia (frequentemente passeios científicos, adoptados por grupos de amigos), em detrimento das visitas a faróis (mais comuns por parte de grupos familiares ou entre os indivíduos mais afastados das práticas de divulgação científica).

⁶ As participações não integradas num grupo familiar ou de amigos tendem a ser mais frequentes em acções realizadas na região de Lisboa, em Setembro, e quando se tem já alguma familiaridade com outras acções Ciência Viva no Verão.

Quadro 3.7 Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, por eixo temático, segundo o perfil do público

Perfil do público		Eixo temático										Total	
		Astronomia		Biologia		Geologia		Faróis		Engenharia		N	%
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Grau de qualificação académica	Sem o ensino básico	48	8,8	286	15,0	311	19,1	33	11,6	51	16,2	729	15,6
	Ensino básico (9º ano)	30	5,5	105	5,5	105	6,5	13	4,6	20	6,4	273	5,8
	Ensino secundário (12º ano)	90	16,5	343	18,0	313	19,2	41	14,4	45	14,3	832	17,8
	Ensino superior	378	69,2	1168	61,5	897	55,2	197	69,4	198	63,1	2838	60,8
Total		546	100,0	1902	100,0	1626	100,0	284	100,0	314	100,0	4672	100,0
Área de formação (superior)	Ciências naturais ou exactas, ou tecnologias	226	62,6	736	67,5	558	67,4	113	59,5	115	61,2	1748	65,8
	Ciências sociais, artes ou humanidades	135	37,4	354	32,5	270	32,6	77	40,5	73	38,8	909	34,2
Total		361	100,0	1090	100,0	828	100,0	190	100,0	188	100,0	2657	100,0
É estudante?	Sim	153	30,1	588	32,7	611	39,0	80	29,0	112	38,6	1544	34,8
	Não	355	69,9	1208	67,3	955	61,0	196	71,0	178	61,4	2892	65,2
Total		508	100,0	1796	100,0	1566	100,0	276	100,0	290	100,0	4436	100,0
É professor?	Sim	144	30,4	448	27,5	325	23,7	66	28,1	69	27,0	1052	26,5
	Não	329	69,6	1183	72,5	1048	76,3	169	71,9	187	73,0	2916	73,5
Total		473	100,0	1631	100,0	1373	100,0	235	100,0	256	100,0	3968	100,0
Com que frequência costuma participar em actividades de divulgação científica?	Nunca/Raramente	51	9,4	251	13,3	204	12,7	47	16,4	44	13,9	597	12,9
	Às vezes	251	46,1	835	44,3	808	50,1	124	43,4	133	42,1	2151	46,3
	Frequentemente	243	44,5	799	42,4	599	37,2	115	40,2	139	44,0	1895	40,8
Total		545	100,0	1885	100,0	1611	100,0	286	100,0	316	100,0	4643	100,0
Veio à acção...	Sozinho	34	6,8	275	15,2	316	19,7	7	2,4	70	22,3	702	15,5
	Com familiares	328	65,6	1133	62,8	923	57,7	235	79,9	191	60,8	2810	62,4
	Com amigos	128	25,6	373	20,6	359	22,4	50	17,0	52	16,6	962	21,3
	Com outros	10	2,0	26	1,4	3	0,2	2	0,7	1	0,3	42	0,8
Total		500	100,0	1807	100,0	1601	100,0	294	100,0	314	100,0	4516	100,0

Outro aspecto interessante prende-se com os locais de residência dos participantes em acções Ciência Viva no Verão, já que este indicador permite dar conta do grau de adesão a estas actividades por parte da população portuguesa residente nos vários pontos do território português (quadros 3.8 e 3.9).

A leitura do quadro 3.8 confirma o facto de, nas actividades em causa, terem participado indivíduos residentes nas mais variadas regiões do país, o que indicia as potencialidades do programa Ciência Viva no Verão na atracção de públicos oriundos de territórios onde nem sempre a oferta deste tipo de eventos é muito forte.

Ainda assim, é de notar alguma preponderância nestas acções de divulgação científica de públicos das zonas metropolitanas – o que estará, certamente, associado ao facto de ser também aí que se concentra uma maior proporção de indivíduos altamente escolarizados (que, como se viu, constituem parte muito significativa do público do Ciência Viva no Verão). Tal é particularmente evidente quando comparados estes valores com a distribuição global da população residente em Portugal. Veja-se, por exemplo, o facto de 43,7% dos participantes declararem residir na região de Lisboa (grande Lisboa e península de Setúbal), quando se sabe que a proporção da população que habita esse território vai pouco além de 1/4 do total dos residentes em Portugal.

Quadro 3.8 Inquiridos participantes em ações Ciência Viva no Verão 2008, segundo a região de residência

Região e sub-região de residência	N	%	População em Portugal (2007) %
Norte	1471	30,6	35,3
Minho-Lima	51	1,1	2,4
Cávado	94	2,0	3,9
Ave	94	2,0	4,9
Grande Porto	1004	20,7	12,1
Tâmega	94	2,0	5,3
Entre Douro e Vouga	53	1,1	2,7
Douro	72	1,5	2,0
Alto Trás-os-Montes	9	0,2	2,0
Centro	764	15,9	22,5
Baixo Vouga	142	2,9	3,8
Baixo Mondego	128	2,7	3,1
Pinhal Litoral	153	3,2	2,5
Pinhal Interior Norte	22	0,5	1,3
Dão-Lafões	69	1,4	2,7
Pinhal Interior Sul	15	0,3	0,4
Serra da Estrela	5	0,1	0,5
Beira Interior Norte	26	0,5	1,0
Beira Interior Sul	9	0,2	0,7
Cova da Beira	17	0,4	0,9
Oeste	129	2,7	3,4
Médio Tejo	49	1,0	2,2
Lisboa	2106	43,7	26,5
Grande Lisboa	1635	33,9	19,1
Península de Setúbal	471	9,8	7,4
Alentejo	294	6,0	7,1
Lezíria do Tejo	64	1,3	2,3
Alentejo Litoral	38	0,8	0,9
Alto Alentejo	15	0,3	1,1
Alentejo Central	146	3,0	1,6
Baixo Alentejo	31	0,6	1,2
Algarve	148	3,1	4,0
Algarve	148	3,1	4,0
Ilhas	37	0,7	4,6
Açores	36	0,7	2,3
Madeira	1	0,0	2,3
Total	4820	100,0	100,0

Foram excluídos da análise 34 casos de residentes do estrangeiro (0,7% do total)

Na tentativa de melhor ilustrar este facto, procedeu-se à construção do quadro 3.9, onde se agrupam, por um lado, os participantes residentes nas duas grandes áreas metropolitanas portuguesas (Lisboa e Porto), por outro, os oriundos de “outras sedes de distrito” (regra geral concelhos de cariz ainda tendencialmente urbano) e, finalmente, os de “outros concelhos”, mais afastados dos grandes aglomerados urbanos.

Quadro 3.9 Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, segundo o tipo de região de residência

Tipo de região de residência	N	%	População em Portugal (2007) %
Grande Lisboa e Península de Setúbal	2106	43,7	26,5
Grande Porto	1004	20,8	12,1
Outras sedes de distrito	553	11,5	11,3
Outros concelhos	1157	24,0	50,1
Total	4820	100,0	100,0

Foram excluídos da análise 34 casos de residentes do estrangeiro (0,7% do total)

Esta análise permite concluir que, não sendo negligenciável a proporção de inquiridos residentes em concelhos de cariz mais rural e onde habitualmente a oferta cultural é mais escassa (cerca de ¼ do total residem no que aqui se designou como “outros concelhos”), é também evidente que se nota alguma dificuldade em captar esses públicos, potencialmente bastante mais numerosos (metade da população portuguesa reside nesse tipo de zonas).

Paralelamente, sabe-se à partida que é objectivo do programa Ciência Viva no Verão fazer deslocar acções de divulgação científica para locais menos usuais, próximos das zonas de lazer mais procuradas pelos portugueses no período de férias de verão. Para melhor compreender os dados anteriormente analisados há, pois, que ter também em conta os locais onde efectivamente tomaram lugar as actividades que foram alvo de avaliação (quadros 3.10 e 3.11), e compará-los com aqueles onde os inquiridos declaram ter residência permanente (quadro 3.12).

Tal como previsto confirma-se que boa parte (45,4%) das acções que foram avaliadas tiveram lugar naquilo que aqui se designou como “outros concelhos”,

nomeadamente no litoral (ex. Algarve, Alentejo e Estremadura). Atendendo ao anteriormente anunciado, é de crer, contudo, que tais iniciativas terão atraído não só alguns dos residentes nessas regiões mas, acima de tudo, precisamente, a população que se encontrava deslocada em período de férias, oriunda de concelhos mais desenvolvidos.

Quadro 3.10 Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, segundo a região onde decorreram as acções

Região e sub-região onde decorreu a acção	N	%
Norte	1354	28,0
Minho-Lima	138	2,8
Cávado	49	1,0
Ave	14	0,3
Grande Porto	941	19,5
Tâmega	64	1,3
Entre Douro e Vouga	22	0,5
Douro	81	1,7
Alto Trás-os-Montes	45	0,9
Centro	1017	20,8
Baixo Vouga	108	2,2
Baixo Mondego	128	2,6
Pinhal Litoral	106	2,2
Pinhal Interior Norte	67	1,4
Dão-Lafões	81	1,7
Pinhal Interior Sul	23	0,5
Serra da Estrela	41	0,8
Beira Interior Norte	30	0,6
Beira Interior Sul	1	0,0
Cova da Beira	11	0,2
Oeste	230	4,7
Médio Tejo	191	3,9
Lisboa	1388	28,7
Grande Lisboa	983	20,4
Península de Setúbal	405	8,3
Alentejo	558	11,5
Lezíria do Tejo	29	0,6
Alentejo Litoral	365	7,6
Alto Alentejo	6	0,1
Alentejo Central	152	3,1
Baixo Alentejo	6	0,1
Algarve	491	10,1
Algarve	491	10,1
Ilhas	46	0,9
Açores	41	0,8
Madeira	5	0,1
Total	4854	100,0

Quadro 3.11 Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, segundo o tipo de região onde decorreram as acções

Tipo de região onde decorreu a acção	N	%
Grande Lisboa e Península de Setúbal	1388	28,6
Grande Porto	941	19,4
Outras sedes de distrito	319	6,6
Outros concelhos	2206	45,4
Total	4854	100,0

Estas tendências são, por fim, confirmadas pelo quadro 3.12, onde se compara o local de residência dos inquiridos com aquele onde as acções frequentadas tiveram lugar. Trata-se, obviamente, de uma análise aproximativa, já que é difícil medir, para todos os casos, a distância efectiva entre estes dois pontos. De qualquer forma, torna-se claro que boa parte das sessões em que os inquiridos participaram foram realizadas relativamente longe do seu concelho de residência. Não chega a 20% a percentagem de acções frequentadas no mesmo concelho onde os inquiridos habitam, sendo cerca de 30% aquelas que tiveram lugar noutra grande região (considera-se aqui a distinção entre Norte, Centro, Lisboa, Alentejo, Algarve e Ilhas).

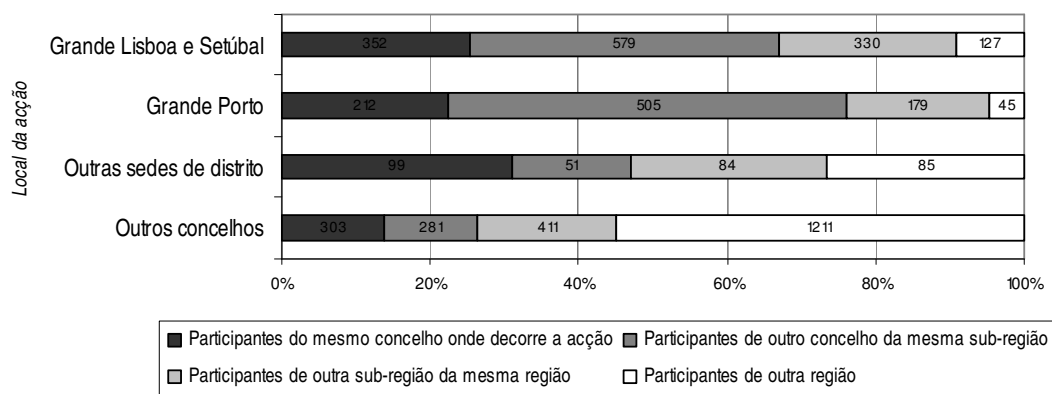
Quadro 3.12 Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, segundo a comparação entre o local da acção e o local de residência

Local da acção e local de residência	N	%
Acção no concelho de residência	966	19,9
Acção noutra concelho da mesma sub-região	1416	29,2
Acção noutra sub-região da mesma região	1004	20,7
Acção noutra região	1468	30,2
Total	4854	100,0

Este panorama é, conforme foi já anunciado, bastante diferenciado consoante se trate, ou não, de participantes residentes nas áreas de cariz mais urbano e de acções realizadas, ou não, em concelhos mais densamente povoados.

Na figura 3.4 confirma-se, por exemplo, que as acções realizadas nas áreas metropolitanas de Lisboa e (especialmente) do Porto são aquelas que, proporcionalmente, mais atraem residentes dessas sub-regiões, revelando precisamente a dinâmica e a forte mobilidade interna das populações nestes territórios. Pelo contrário, são poucos aqueles que aí acedem a partir de outras zonas à margem da respectiva região metropolitana. Em termos relativos, as acções realizadas noutras sedes de distrito (regra geral cidades de média dimensão) parecem ser especialmente procuradas pelos residentes nesses mesmos concelhos, atraindo comparativamente menos visitantes dos concelhos limítrofes. Já as sessões desenvolvidas no que se designou como “outros concelhos” (regra geral zonas menos desenvolvidas, ou do litoral) captam maioritariamente públicos deslocados (provavelmente em férias), oriundos de regiões mais distantes.

Figura 3.4 Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, por local onde decorreu a acção, segundo a residência dos participantes



Finalmente, é de referir que não se detectam diferenças significativas no perfil socioeducacional dos públicos oriundos dos diversos territórios considerados. Noutras palavras, quer se trate de população residente em concelhos de matriz fortemente urbana ou rural, o Ciência Viva no Verão tende a atrair especialmente indivíduos com elevadas qualificações e alguma familiaridade com actividades de promoção de cultura científica (esta situação é contudo, em

termos comparativos, ainda ligeiramente mais acentuada na região do grande Porto).

Observando a distribuição regional das acções e dos participantes pelos cinco grandes eixos temáticos do programa, verifica-se que as principais diferenças parecem decorrer do facto de alguns tipos de actividades tenderem a ocorrer preferencialmente em determinado tipo de região (quadro 3.13). De assinalar, neste sentido, a elevada predominância de actividades no domínio da astronomia realizadas na área do Grande Porto (e, conseqüentemente, frequentadas por residentes nessa zona); bem como o elevado peso relativo de sessões ligadas a obras de engenharia na região de Lisboa (igualmente com algum reflexo na origem destes participantes).

Quadro 3.13 Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, por eixo temático, segundo o tipo de região de residência e o tipo de região onde decorreu a acção

Tipo de região	Eixo temático										Total	
	Astronomia		Biologia		Geologia		Faróis		Engenharia		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Residência												
Grande Lisboa e Península de Setúbal	192	34,7	825	42,3	801	47,2	106	36,1	182	55,6	2106	43,7
Grande Porto	244	44,1	482	24,8	168	9,9	65	22,1	45	13,7	1004	20,8
Outras sedes de distrito	23	4,2	150	7,7	304	17,9	46	15,6	30	9,1	553	11,5
Outros concelhos	94	17,0	490	25,2	425	25,0	77	26,2	71	21,6	1157	24,0
Total	553	100,0	1947	100,0	1698	100,0	294	100,0	328	100,0	4820	100,0
Onde se realizou a acção												
Grande Lisboa e Península de Setúbal	173	31,2	592	30,2	401	23,4	61	20,7	161	49,1	1388	28,6
Grande Porto	296	53,3	502	25,6	45	2,6	34	11,6	64	19,5	941	19,4
Outras sedes de distrito	12	2,2	121	6,2	122	7,1	60	20,4	4	1,2	319	6,6
Outros concelhos	74	13,3	748	38,0	1146	66,9	139	47,3	99	30,2	2206	45,4
Total	555	100,0	1963	100,0	1714	100,0	294	100,0	328	100,0	4854	100,0

Outro dado interessante prende-se com o elevado peso relativo das acções de geologia realizadas “noutros concelhos” (facto porventura associado às próprias condições de observação geológica aí verificados). O mesmo se passa relativamente às visitas aos faróis em sedes de distrito (como Faro ou Aveiro, entre outras). Nestes casos, porém, uma vez que muitos dos visitantes são oriundos de outros concelhos, tal desigualdade deixa de se verificar quando observados os locais de residência dos participantes.

4. As apreciações dos participantes

4.1 Qualidade e pertinência das acções

Em termos gerais, a apreciação dos participantes acerca da qualidade e pertinência das acções frequentadas é muito positiva, sendo praticamente inexpressivo o número daqueles que formulam opiniões mais menos abonatórias (quadro 4.1). Cerca de 2/3 dos inquiridos consideraram, pois, como “muito boa” a sessão em que participaram”. Mais ainda, praticamente todos (98%) admitiram que poderiam recomendar tal acção a amigos, o que revela também o grau de satisfação com que viveram esta experiência (quadro 4.2).

Quadro 4.1 Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, segundo a apreciação global da acção

Qual a sua apreciação global da acção?	N	%
Muito boa	3237	66,9
Boa	1428	29,5
Razoável	119	2,5
Fraca	52	1,1
Total	4836	100,0

Não responde: 0,4% do total de casos

Quadro 4.2 Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, segundo a questão “Recomendaria a acção a amigos?”

Recomendaria a acção a amigos seus?	N	%
Sim	4701	98,0
Não	97	2,0
Total	4798	100,0

Não responde: 1,2% do total de casos

Numa análise mais pormenorizada, procurou-se aferir até que ponto os visitantes tinham considerado o tema interessante e apelativo, a exposição clara e a experiência susceptível de proporcionar a aquisição de novos conhecimentos. Também nestes três itens as apreciações foram muito

positivas (quadro 4.3). Entre 72% a 75% dos participantes concordaram totalmente que o tema explorado era interessante, a exposição tinha sido clara e acessível, e a acção tinha acabado por lhes proporcionar o acesso a novos conhecimentos. Os restantes mostraram-se ligeiramente menos entusiásticos, mas a generalidade esteve longe de discordar quanto ao interesse, à qualidade, ou às potencialidades das acções frequentadas.

Quadro 4.3 Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, segundo a apreciação acerca do interesse do tema, da clareza da exposição e da aquisição de novos conhecimentos proporcionada pela acção

Em que medida concorda com as seguintes afirmações:	O tema abordado era interessante e apelativo		Os assuntos foram apresentados com clareza		A acção permitiu adquirir novos conhecimentos	
	N	%	N	%	N	%
Concordo totalmente	3499	75,2	3350	72,6	3361	73,4
Concordo	1130	24,3	1175	25,5	1153	25,2
Discordo	15	0,3	68	1,5	48	1,0
Discordo totalmente	10	0,2	19	0,4	20	0,4
Total	4654	100,0	4612	100,0	4582	100,0

Não responde: respectivamente, 4,1%, 5,0% e 5,6% do total de casos

Outro dos aspectos sujeitos a avaliação foi a duração da acção. A esmagadora maioria dos participantes (90%) considerou-a igualmente ajustada (quadro 4.4). Apenas cerca de 4% avaliaram a experiência como demasiado longa e perto de 6% como demasiado curta. Em ambos os casos estas apreciações tendem a concentrar-se ligeiramente mais nas sessões de 1 a 2 horas, sendo contudo de notar alguma independência desta variável em função da duração efectiva das sessões (há casos de actividades bastante longas que são, ainda assim, consideradas como curtas, e eventos de curta duração entendidos como demasiado longos).

Quadro 4.4 Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, segundo a apreciação acerca da duração da acção

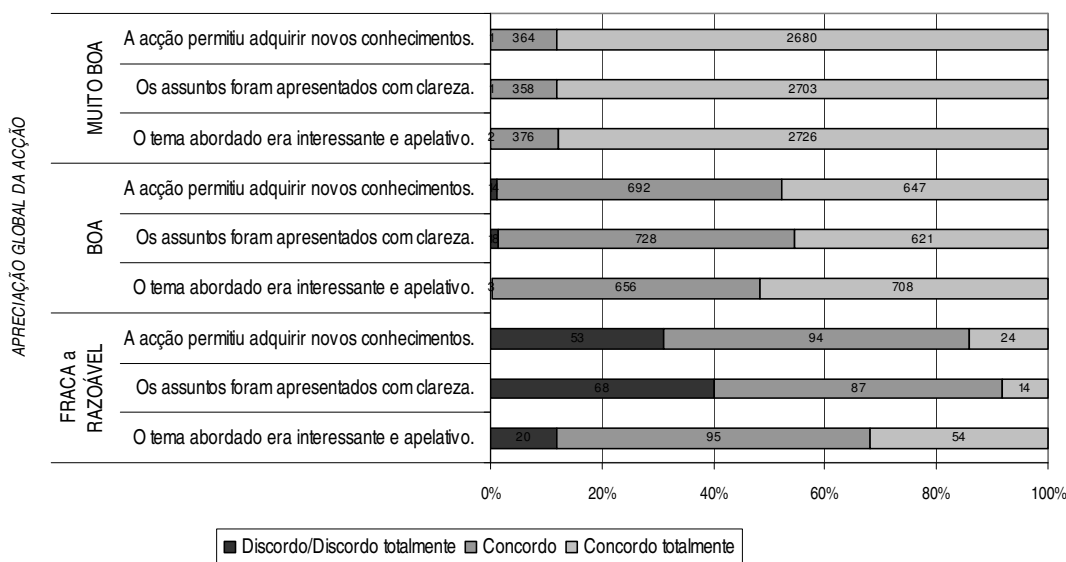
A duração da acção foi...	N	%
Demasiado curta	278	5,9
Ajustada	4297	90,0
Demasiado longa	198	4,1
Total	4773	100,0

Não responde: 1,7% do total de casos

As figura 4.1 e 4.2 constituem uma forma de melhor compreender quais os aspectos determinantes na formulação da apreciação global que os participantes fizeram acerca desta experiência.

Tal como seria de esperar, nos casos em que a avaliação é globalmente muito positiva, tendem a ser praticamente inexistentes as respostas menos positivas quanto aos itens específicos apresentados. A única excepção, embora pouco significativa, regista-se na apreciação acerca da duração da sessão: há alguns casos (é certo, pouco numerosos) em que uma apreciação global positiva não invalida a manifestação de alguma crítica em relação ao tempo dispendido na actividade Ciência Viva no Verão – crítica que, em boa medida, se assume mais como uma sugestão de melhoria do que como uma manifestação de desagrado.

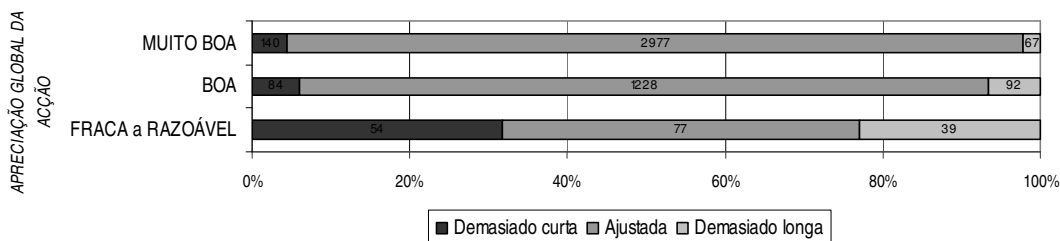
Figura 4.1 Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, por apreciação global da acção, segundo a apreciação acerca do interesse do tema, da clareza da exposição e da aquisição de novos conhecimentos proporcionada pela acção



Mais numerosos são os casos de participantes que, tendo uma apreciação global menos positiva acerca da sessão frequentada, acabam por manifestar iguais reparos em relação à duração da sessão. Entre aqueles que avaliaram

como “fracas” ou apenas “razoáveis” a sessões em que participaram, cerca de 30% criticaram a duração excessivamente curta destes eventos, e pouco mais de 20% consideraram-nos, pelo contrário, demasiado longos. Ainda neste segmento (dos que avaliaram a acção como “fraca a razoável”) é de notar algum desagrado registado, em especial (cerca de 40% dos casos), no que toca à clareza das exposições – aspecto particularmente penalizado pela percepção de falta de tempo, e que acaba por se associar, nalguns casos, à ideia de que foi escassa a aquisição de novos conhecimentos proporcionada por esta experiência.

Figura 4.2 Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, por apreciação global da acção, segundo a apreciação acerca da sua duração



Quando observadas as apreciações relativas às actividades realizadas em cada um dos cinco eixos temáticos do programa (quadro 4.5), verifica-se que as sessões nos domínios da biologia e da geologia são as avaliadas de modo mais positivo (cerca de 70% dos participantes considera-as “muito boas”). Ligeiramente menos favoráveis – mas ainda assim claramente positivas – são as avaliações das acções nocturnas da astronomia no verão e das visitas a faróis. Pese embora a generalidade dos participantes consideram os eventos nestes dois domínios como tendo uma duração ajustada, é nestes que se tornam ligeiramente mais frequentes as opiniões negativas a este respeito – demasiado curtas na astronomia (à semelhança, aliás, do que acontece nalguns casos da engenharia) e demasiado longas nos faróis. É também nestas actividades que se registam os casos (ainda assim sempre minoritários) de opiniões menos favoráveis relativamente à clareza das exposições.

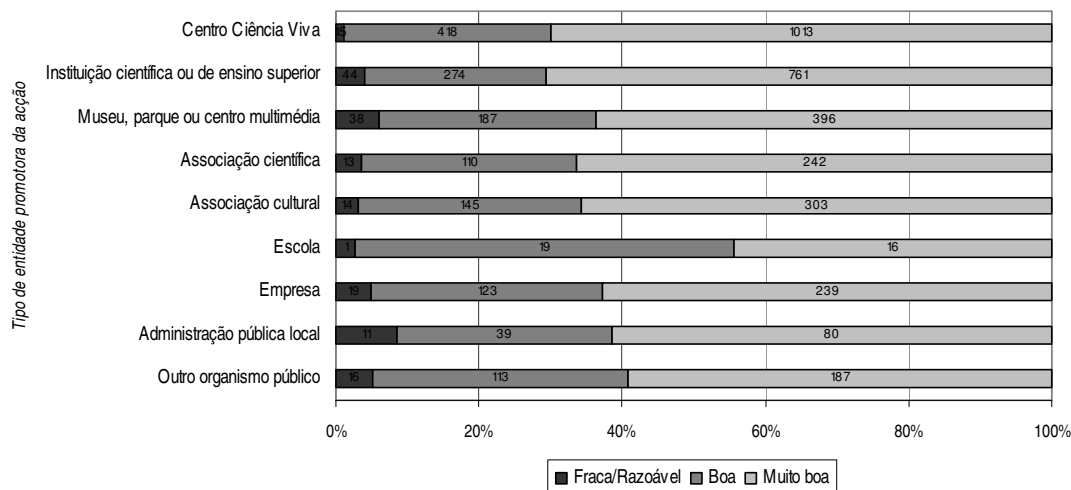
Quadro 4.5 Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, por eixo temático, segundo as apreciações acerca da acção

Tipo de actividade		Eixo temático										Total	
		Astronomia		Biologia		Geologia		Faróis		Engenharia			
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Qual a sua apreciação global da acção?	Fraca/Razoável	50	9,1	55	2,8	28	1,6	15	5,1	23	7,0	171	3,6
	Boa	198	36,0	542	27,7	476	27,9	105	35,7	107	32,6	1428	29,5
	Muito boa	302	54,9	1360	69,5	1203	70,5	174	59,2	198	60,4	3237	66,9
	Total	550	100,0	1957	100,0	1707	100,0	294	100,0	328	100,0	4836	100,0
O tema abordado era interessante e apelativo	Discordo/Discordo totalmente	10	2,0	5	0,3	7	0,4	2	0,7	1	0,3	25	0,5
	Concordo	115	23,2	413	22,0	442	26,5	82	27,9	78	24,5	1130	24,3
	Concordo totalmente	371	74,8	1459	77,7	1220	73,1	210	71,4	239	75,2	3499	75,2
	Total	496	100,0	1877	100,0	1669	100,0	294	100,0	318	100,0	4654	100,0
Os assuntos foram apresentados com clareza	Discordo/Discordo totalmente	26	5,2	19	1,0	20	1,2	14	4,8	8	2,5	87	1,9
	Concordo	159	31,7	413	22,2	413	25,2	104	35,4	86	27,3	1175	25,5
	Concordo totalmente	317	63,1	1430	76,8	1206	73,6	176	59,8	221	70,2	3350	72,6
	Total	502	100,0	1862	100,0	1639	100,0	294	100,0	315	100,0	4612	100,0
A acção permitiu adquirir novos conhecimentos	Discordo/Discordo totalmente	18	3,7	21	1,1	20	1,2	2	0,7	7	2,2	68	1,4
	Concordo	144	29,3	447	24,2	395	24,1	80	27,2	87	27,8	1153	25,2
	Concordo totalmente	329	67,0	1378	74,7	1223	74,7	212	72,1	219	70,0	3361	73,4
	Total	491	100,0	1846	100,0	1638	100,0	294	100,0	313	100,0	4582	100,0
A duração da acção foi...	Demasiado curta	58	10,9	95	4,9	77	4,5	17	5,8	31	9,5	278	5,9
	Ajustada	456	85,7	1757	91,2	1557	92,0	242	82,3	285	87,4	4297	90,0
	Demasiado longa	18	3,4	76	3,9	59	3,5	35	11,9	10	3,1	198	4,1
	Total	532	100,0	1928	100,0	1693	100,0	294	100,0	326	100,0	4773	100,0

A título de curiosidade, é de referir ainda que a presença de um maior número de monitores, ou a existência de uma mais vasta equipa envolvida na preparação das actividades, não parece ter qualquer reflexo na apreciação que os participantes fazem das acções (em qualquer dos itens considerados). Da mesma forma, parecem irrelevantes outros factores organizativos, como, por exemplo, a disponibilização por parte das entidade organizadoras de transporte até aos locais das visitas.

A própria natureza das entidades proponentes não exercerá uma influência absolutamente decisiva na apreciação dos participantes acerca dos eventos (figura 4.3). Ainda assim, são certamente de destacar as avaliações muito positivas da maioria das acções organizadas pelos Centros Ciência Viva e por instituições de investigação e ensino superior (regra geral entendidas como particularmente claras e educativas), ou ainda, embora em escala ligeiramente menor, por parte de associações científicas ou outras associações. Mais penalizados tendem a ser os eventos promovidos por escolas do ensino básico ou secundário (regra geral, aliás, bastante escassos).

Figura 4.3 Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, por tipo de entidade proponente, segundo a apreciação global da acção



Finalmente é de assinalar que a apreciação dos eventos tende a ser independente do perfil socioeducacional ou sociodemográfico do público. Aspectos como a idade, o nível de escolaridade ou a área de formação, o concelho de residência e a distância face ao local da sessão, a experiência noutras práticas de divulgação científica, ou a companhia da qual se beneficiou durante a acção, tendem a ser irrelevantes na formulação das opiniões acerca das actividades Ciência Viva no Verão 2008, seja em termos gerais, seja no que toca ao seu interesse, à sua clareza ou às oportunidades de aprendizagem que proporcionaram.

4.2 Fontes de informação e qualidade da divulgação

A maioria dos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008 (50,7%) afirmou ter tomado conhecimento acerca destes eventos através da internet (quadro 4.6). Este assume-se assim, sem margem para dúvida, como o principal meio de divulgação do programa⁷. Também relevantes são os contactos informais entre amigos e familiares (21,6%) ou ainda, embora já com menor expressão, os folhetos informativos (15,5%). Outros suportes – nomeadamente a televisão ou a rádio – tendem a ser bastante menos importantes como veículo de informação junto daqueles que efectivamente frequentaram as acções; sendo, porém, certamente de admitir que terão um impacto significativo no que se refere à visibilidade pública do programa entre a população em geral.

A título de curiosidade, a divulgação em jornais e revistas, na televisão ou através das escolas parece ter sido mais relevante no início do verão, perdendo progressivamente importância relativa em favor de outros suportes;

⁷ É de admitir que esta preponderância seja ainda reforçada pelo facto de muitas das actividades avaliadas terem sido, como se viu, sujeitas a inscrição prévia (através de telefone ou, precisamente, da internet). Assim sendo, poder-se-á equacionar que, mesmo nos casos em que a página Web não foi o primeiro local onde os participantes tomaram conhecimento acerca das acções, ela acabou por ser entendida como a principal fonte de informação sobre os eventos e sua organização.

já o peso relativo da rádio e dos folhetos como modo através do qual os participante nas acções terão tomado conhecimento acerca das mesma tendeu a conhecer um pico na segunda quinzena de Agosto. Tais ligeiras tendências poderão, claro está, estar associados à própria estratégia de divulgação adoptada. Sendo as mais relevantes fontes de informação, a internet e os contactos pessoais não sofrem este tipo de variação.

Quadro 4.6 Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, segundo o meio através do qual tomaram conhecimento da acção

Como tomou conhecimento desta acção?	N	%
Internet	2317	50,7
Familiares/amigos	989	21,6
Folhetos	709	15,5
Jornais/Revistas	326	7,1
Outros:	232	5,1
Televisão	45	1,0
Rádio	58	1,3
Escola/Universidade	129	2,8
Total	4573	100,0

Não responde: 5,8% do total de casos

A predominância de um ou outro suporte informativo como principal meio através do qual se tomou conhecimento acerca das acções Ciência Viva no Verão 2008 não varia em função dos níveis de escolaridade, das zonas de residência ou da proximidade ao universo escolar.

O mesmo parece não acontecer já no que toca à idade dos participantes, fruto essencialmente da (ainda maior) importância relativa da internet junto dos jovens adultos. As crianças e adolescentes, à semelhança de boa parte dos participantes com mais de 55 anos, tendem a ter conhecimento das acções através de familiares e amigos (que regra geral os acompanharão nas visitas).

Tendo em conta os cinco eixos temáticos do Ciência Viva no Verão, verifica-se que a importância relativa da internet, sendo transversal, é mais decisiva no âmbito das actividades da engenharia e ligeiramente menor nas acções de astronomia e nas visitas aos faróis (actividades mais recorrentemente adoptadas por grupos familiares ou de amigos, em contexto de férias e cuja

participação pode ser menos exigente em termos de preparação, ex. consulta dos locais de encontro, equipamento necessário, etc.) (quadro 4.7).

Quadro 4.7 Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, por eixo temático, segundo o meio através do qual tomaram conhecimento da acção

Como tomou conhecimento desta acção?	Eixo temático										Total	
	Astronomia		Biologia		Geologia		Faróis		Engenharia		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Internet	228	44,1	977	52,3	751	48,0	135	45,9	226	69,7	2317	50,7
Familiares/amigos	116	22,4	451	24,1	330	21,1	54	18,4	38	11,7	989	21,6
Folhetos	78	15,1	233	12,4	316	20,2	51	17,3	31	9,6	709	15,5
Jornais/Revistas	57	11,0	139	7,4	79	5,0	30	10,2	21	6,5	326	7,1
Outros	38	7,4	72	3,8	90	5,7	24	8,2	8	2,5	232	5,1
Total	517	100,0	1872	100,0	1566	100,0	294	100,0	324	100,0	4573	100,0

Também interessante é notar que nas actividades promovidas pelos centros Ciência Viva – que, como se viu, constituem parte importante das acções alvo de avaliação – tende a verificar-se uma preponderância ligeiramente menor da internet como fonte de informação, assumindo, em termos comparativos, maior destaque os folhetos promocionais e os contactos informais.

De modo a melhor aferir a qualidade da informação divulgada junto do público, os participantes foram também chamados a pronunciar-se sobre a adequação das instruções de que dispunham (antes do evento) acerca do conteúdo da acção, do ponto de encontro e dos meios de transporte a utilizar. Regra geral, a apreciação a propósito destes itens igualmente foi muito positiva (quadro 4.8), e independente do modo como, num primeiro momento, os participantes haviam tomado conhecimento da sessão.

As poucas manifestações de desagrado relativamente à informação veiculada sobre o ponto de encontro dos participantes, ou sobre as modalidades de transporte, tendem a concentrar-se ligeiramente mais nos casos da engenharia e da astronomia, e entre os indivíduos que, tendo participado exclusivamente nesta sessão, se mostram em geral menos familiarizados com o Ciência Viva no Verão. Pelo contrário, tais manifestações tendem a atenuar-se quando se trata de sessões com inscrição obrigatória e com transporte previsto por parte da organização.

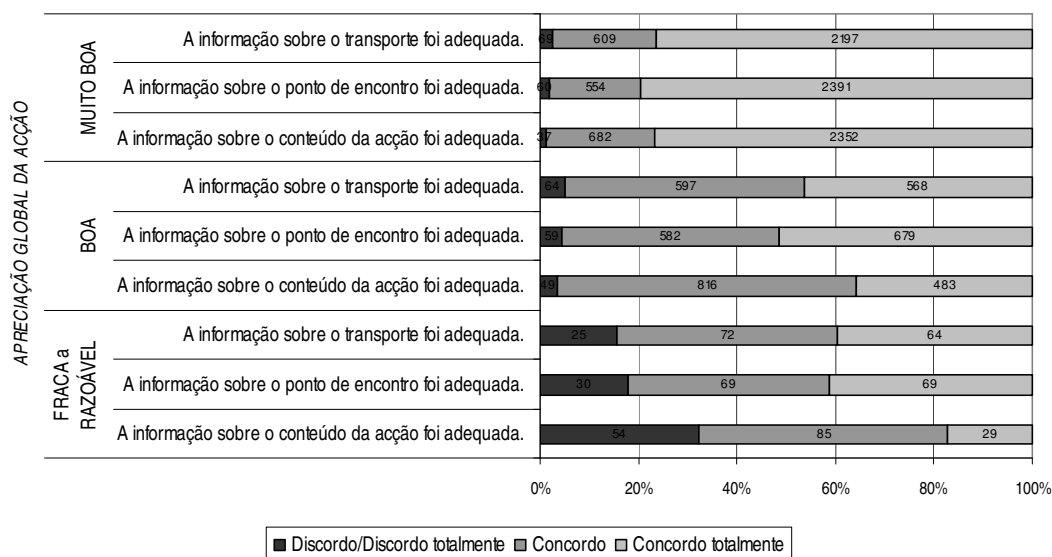
Quadro 4.8 Inquiridos participantes em ações Ciência Viva no Verão 2008, segundo a apreciação acerca da adequação da informação veiculada (sobre o conteúdo da ação, o ponto de encontro e o transporte)

Em que medida concorda com as seguintes afirmações:	A informação sobre o conteúdo da ação foi adequada.		A informação sobre o ponto de encontro foi adequada.		A informação sobre o transporte foi adequada.	
	N	%	N	%	N	%
Concordo totalmente	2875	62,5	3151	69,9	2838	66,3
Concordo	1586	34,5	1207	26,8	1283	30,0
Discordo	107	2,3	120	2,7	124	2,9
Discordo totalmente	33	0,7	29	0,6	34	0,8
Total	4601	100,0	4507	100,0	4279	100,0

Não respondeu: respectivamente, 5,2%, 7,1% e 11,8% do total de casos

Tendência de algum modo similar verifica-se nos casos em que se regista alguma crítica em relação à informação acerca dos conteúdos que iriam ser focados na ação. As (poucas) posições de desagrado concentraram-se ligeiramente mais nas sessões de astronomia, reforçando a tendência que tem vindo a ser anunciada ao longo deste capítulo.

Figura 4.4 Inquiridos participantes em ações Ciência Viva no Verão 2008, por apreciação global da ação, segundo a apreciação acerca da adequação da informação veiculada (conteúdo da ação, ponto de encontro e transporte)



De referir, aliás, que a insatisfação quanto à informação sobre os conteúdos da acção é, de entre estes três itens, o aspecto que mais parece penalizar a apreciação global que os participantes dela fazem (figura 4.4).

Noutras palavras, mais do que o confronto com alguns problemas logísticos, parece ser a criação de expectativas não cumpridas acerca dos conteúdos da sessão um dos aspectos que ajuda a compreender as (poucas) apreciações menos positivas que foram produzidas a propósito de acções Ciência Viva no Verão 2008 (designadamente no que se refere à sua duração). Em sentido inverso, a satisfação quanto à qualidade da informação veiculada acerca dos conteúdos da sessão encontra-se fortemente associada às apreciações muito positivas quanto ao evento, nomeadamente quanto ao carácter interessante e apelativo dos temas focados.

4.3 Participação noutras acções Ciência Viva no Verão

A grande maioria dos inquiridos manifestou interesse em participar, ainda no ano de 2008, noutras sessões Ciência Viva no Verão (para além daquela sobre a qual versava o questionário que se encontravam a preencher). Perto de 33% admitiram que já tinham participado ou planeavam participar noutras duas a três acções, 19% referiram quatro a cinco, e 30% avançaram mesmo a hipótese de frequentar, para além daquela, seis ou mais sessões (quadro 4.9). Claro está que é impossível confirmar até que ponto tais planos se cumpriram, mas este indicador permite, ainda assim, ilustrar o interesse que o programa suscitou junto do seu público. Apenas 18,3% dos inquiridos consideraram que, após aquela experiência, não ponderavam vir a frequentar qualquer outra sessão Ciência Viva no Verão 2008.

Este tipo de planos revela-se tendencialmente independente da apreciação que os participantes fazem de cada uma das sessões. De notar apenas uma muito ligeira associação entre a manifestação de algum descontentamento em

relação à sessão sob avaliação e a declaração de desinteresse no que toca à participação noutras sessões.

Quadro 4.9 Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, segundo o número de outras acções do programa em que participaram ou planeavam participar

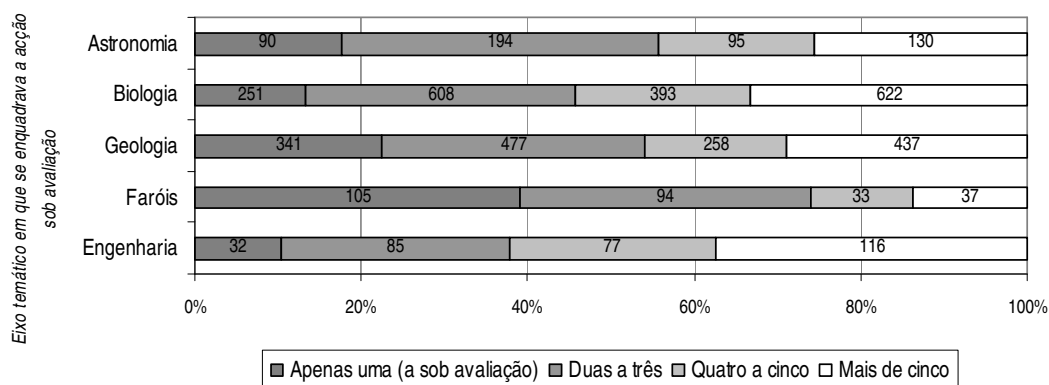
Em quantas acções de divulgação Ciência Viva no Verão 2008 participou ou planeia participar?	N	%
Apenas uma (a sob avaliação)	819	18,3
Duas a três	1458	32,6
Quatro a cinco	856	19,1
Mais de cinco	1342	30,0
Total	4475	100,0

Não responde: 7,8% do total de casos (2% não indica qualquer resposta, 5,8% embora não responda nesta questão na seguinte indica outras actividades nas quais gostaria de participar).

De igual modo, também o perfil socioeducacional e sociodemográfico dos inquiridos pouco parece influir no número de outras sessões frequentadas (ou a frequentar). Este não parece variar em função da idade, dos níveis de escolaridade, das áreas de formação, da proximidade ou não ao meio escolar, da residência, ou mesmo da frequência com que os inquiridos declaram envolver-se noutras acções de educação científica. De notar apenas o manifesto interesse noutras sessões por parte daqueles que se deslocam sozinhos a estes eventos (o que dá conta de uma forte familiarização com estas práticas). Tendência contrária tende a verificar-se entre os jovens adultos que chegam em grupo a algumas das sessões avaliadas.

Observando a figura 4.5 pode confirmar-se que as actividades nos faróis parecem ser as frequentadas por públicos mais afastados de outras iniciativas Ciência Viva no Verão. Como se viu, trata-se na maioria dos casos de grupos familiares que optam pela visita aos faróis, em geral, durante o período de férias na praia. No pólo oposto encontram-se os participantes nas visitas a obras de engenharia e nos eventos de biologia. É entre estes que mais frequentemente se encontram os mais insistentes frequentadores de acções Ciência Viva no Verão, não só nestes como noutros domínios.

Figura 4.5 Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, por eixo temático em que se enquadrava a acção sob avaliação, segundo o número de outras acções do programa em que participaram ou planeavam participar



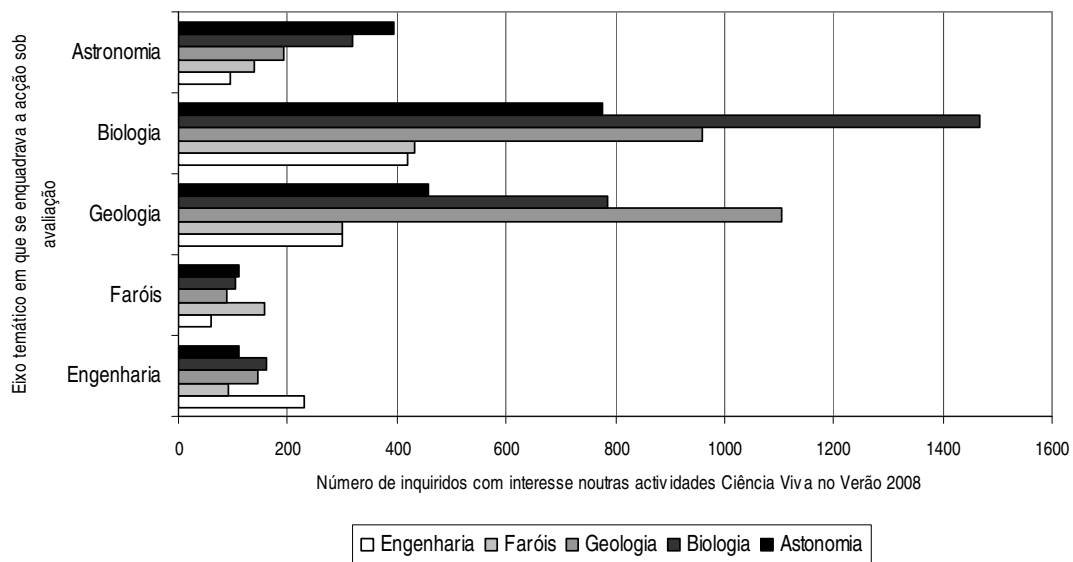
Nos casos em que há interesse em participar noutra(s) acção(ões), em geral não se exclui a hipótese de frequentar um evento no mesmo eixo temático. Pelo contrário, são precisamente as acções na mesma área – qualquer que ela seja – que parecem suscitar maior atenção (figura 4.6). Tal situação pode ser explicada pelo facto de, à partida, o indivíduo ter já especial curiosidade pelo assunto em causa, bem como, eventualmente, por algum despertar de novos interesses promovidos pela oportunidade de contactar directamente com profissionais, práticas ou locais de investigação científica e aplicação tecnológica num determinado eixo temático⁸.

Em segundo lugar nas preferências dos participantes surgem, regra geral, as actividades na biologia. Estas são, aliás, em termos globais, aquelas que mais frequentemente são citadas como alvo de interesse: 61,8% do total de inquiridos demonstram intenção de nelas participar. Este valor não se explica apenas pelo facto de a maioria destes indivíduos se encontrar, justamente, a reportar acções nesta área e, nesse sentido, ter tendência para identificar eventos similares quando confrontados com esta questão; a este facto há que juntar ainda o interesse pela biologia frequentemente manifestado pela generalidade dos participantes de acções Ciência Viva no Verão (em especial

⁸ Não é ainda de descorar completamente a hipótese de alguns inquiridos terem assinalado indevidamente este campo de resposta, reportando-se à natureza da acção onde se encontravam e não a outras acções, como era efectivamente pedido.

quando integrados em acções nos domínios da geologia, da astronomia ou da engenharia).

Figura 4.6 Inquiridos participantes em acções Ciência Viva no Verão 2008, por eixo temático em que se enquadrava a acção sob avaliação, segundo o tema das outras acções do programa em que participaram ou planeavam participar



As acções na área da geologia e as sessões de pendor astronómico surgem de seguida na lista de preferências, sendo citadas, respectivamente, por 54,1% e 40,3% do total de inquiridos. Por fim encontram-se as visitas a faróis e a obras de engenharia, em ambos os casos suscitando o interesse de cerca de 24% do total de indivíduos abrangidos por esta análise.

Confirmando a tendência já anteriormente anunciada, também neste ponto não se detectam diferenças significativas no que respeita ao perfil social dos públicos potenciais destes diversos tipos de eventos. Mais do que a presença de públicos claramente distintos em cada um dos eixos temáticos do programa, os dados analisados parecem, pois, identificar um público relativamente homogéneo que se distribui, de modo um tanto indiferenciado, pelas diversas acções.

5. Síntese

Sob a égide do programa Ciência Viva no Verão, à semelhança de anos anteriores, um vasto conjunto de actividades de promoção de cultura científica, dirigidas à população em geral, voltaram a ser realizadas nos meses de Julho, Agosto e Setembro de 2008. Organizado segundo cinco eixos temáticos – astronomia, biologia, geologia, engenharia e faróis – o programa contou com cerca de 2400 sessões, distribuídas por todo o território nacional e promovidas por diversos tipos de entidades.

Na tentativa de caracterizar os públicos destas acções e de aferir o seu grau de satisfação com a oferta proporcionada, solicitou-se a todos os participantes que preenchessem um pequeno questionário. Pode assim contar-se com um total de 4854 questionários devidamente preenchidos e validados.

Tendo em conta o procedimento de recolha de informação adoptado, não há garantias de esta se tratar de uma amostra representativa do total de participantes. É, aliás, evidente uma sobre-representação das avaliações relativas a sessões com inscrição prévia (que tem como consequência, em particular, uma sub-representação das apreciações referentes a actividades no âmbito da astronomia). Não esquecendo nunca esta ressalva, pode ainda assim recolher-se informação potencialmente útil à monitorização do programa.

Atendendo aos dados recolhidos, confirmou-se que as acções Ciência Viva no Verão são procuradas essencialmente por grupos, em particular grupos familiares. Trata-se portanto de actividades desenvolvidas em contexto de lazer, que proporcionam elevados níveis de convivalidade e que permitem alargar a oferta de iniciativas de divulgação científica ao público adulto, bem como a espaços e a zonas do país frequentemente à margem de tais circuitos.

Os públicos das diversas acções, nos cinco eixos temáticos, tendem a apresentar alguma homogeneidade. Destaca-se o elevado peso relativo de indivíduos com altos níveis de qualificação, regra geral já familiarizados com outras práticas de educação científica. Pese embora não seja totalmente

negligenciável o número de participantes com mais baixas qualificações e práticas mais ocasionais de contacto com a ciência, os dados recolhidos parecem, em qualquer caso, apontar para alguma dificuldade em atrair novos públicos, nomeadamente de zonas menos desenvolvidas do país.

Os inquiridos declararam, em boa parte, serem oriundos das regiões metropolitanas, encontrando-se em muitos casos deslocados em férias quando aderiram às acções Ciência Viva no Verão. Mais baixo, ainda que longe de ser irrelevante, é o número de participantes que beneficiaram do facto de muitas das entidades promotoras destas acções se terem deslocado até locais mais distantes dos grandes pólos urbanos (e mais próximos, portanto, das zonas de residência destes inquiridos), para aí desenvolverem passeios científicos, sessões de observação ou outros eventos similares.

A apreciação das acções por parte dos participantes inquiridos foi, nos diversos eixos temáticos, muito positiva – quer em termos genéricos, quer quando questionados acerca do interesse das temáticas exploradas pelos eventos, da clareza das exposições a que assistiram, ou da potencialidade destas iniciativas no que respeita à aquisição de novos conhecimentos por parte do público. As actividades no âmbito da biologia e da geologia, bem como as desenvolvidas por Centros Ciência Viva e por instituições de investigação e ensino superior, destacam-se como sendo aquelas que geraram níveis (ainda mais) elevados de satisfação.

A avaliação das questões ligadas à organização dos eventos – duração, informação prévia, acompanhamento e esclarecimentos – tende a ser também bastante positiva. Os poucos casos de alguma insatisfação parecem dever-se, regra geral, a apreciações menos favoráveis no que respeita à duração das sessões ou à clareza das exposições, bem como, por vezes, a uma eventual criação de expectativas infundadas relativamente aos conteúdos da acção. Aspectos logísticos, como os locais de encontro ou os transportes, raramente suscitam críticas.

No que respeita às fontes de informação acerca do programa, é de destacar o papel fundamental da internet. A maioria dos inquiridos declarou ter tomado

conhecimento das acções que frequentou através deste meio de informação. Também relevante parece ser a informação que circula entre familiares e amigos. Outros suportes informativos, podendo desempenhar uma função decisiva no aumento da visibilidade social da iniciativa, bem como no alargamento a novos públicos, tendem a assumir menor expressão entre aqueles que estão já mais familiarizados com o programa.

Finalmente é de referir a elevada frequência com que os inquiridos declararam ter interesse em frequentar outras sessões Ciência Viva no Verão. Na maioria dos casos tal interesse estende-se, inclusivamente, a um leque diversificado de acções, versando diferentes temáticas. Tal é, certamente, mais um indício da adesão destes públicos a este tipo de actividades, bem como da satisfação com que viveram estas experiências.

Pese embora não se possa extrapolar estes dados para o universo de todos os participantes, torna-se pois clara a existência de um grupo alargado de indivíduos bastante mobilizados para a frequência de acções de divulgação científica como as propostas pelo Ciência Viva no Verão – um público, regra geral, bastante qualificado, já familiarizado com este tipo de oferta e com os seus canais de divulgação, satisfeito com os modelos de realização adoptados, bem como empenhado em contribuir com as suas apreciações para a monitorização e eventual melhoria do programa.

Mais do que a eventual melhoria do modelo adoptado nas acções Ciência Viva no Verão, o maior desafio ao desenvolvimento do programa parece ser, assim, a conquista de novos públicos, menos qualificados e habitualmente menos beneficiados por um contacto directo com os universos da ciência e da tecnologia em Portugal.