



Relatório de Avaliação do Encontro “A Ciência por quem a faz e por quem a ensina”

Calendário/horário: 07/09/2012 (6.ª Feira) – das 9:00 às 18:00

Local de realização: Auditório da ES/2.3 de Águas Santas

Organização: CFAE maiatrofa (Cândido Pereira e Carmen Madureira)

Destinatários: Professores de Biologia, Física, Matemática e Química

Objetivos:

Promover o (re)conhecimento do trabalho/projetos de investigação desenvolvidos por cientistas portugueses.

Promover a partilha de experiências relacionadas com o ensino das disciplinas da área de Ciências (Biologia e Geologia, Física e Química, Matemática).

Atividades propostas:

i) Palestras (9:00 – 13:00 e 14:30 – 16:00)

Palestrantes: Margarida Bastos (FCUP); José Carlos Santos (FCUP); Alberto Barros (FMUP); e Pedro Guedes de Oliveira (FEUP); Paulo Santos (FCUP); Carlos Fiolhais (FCUC); Filipe Pire (Centro de Astrofísica do Porto) e Manuel Silva Pinto (Casa das Ciências);

Participantes: 117 docentes (61 das nossas escolas associadas e 56 de outras escolas – cf. tabela 1 e 2)

N.B. Foram selecionados 165 participantes (5 no próprio dia); desistiram 5 (à última hora); 46 faltaram (sem qualquer justificação prévia!)

Tabela 1- Formandos das escolas/associadas ao CFAE maiatrofa

A.E. /Escola Sec.	Presenças
Águas Santas	23
A.E. Castelo da Maia	4
A.E. Castro	-----
A.E. Coronado e Covelas	-----
A.E. Dr. Vieira de Carvalho	-----
A.E. Gonçalo Mendes da Maia	3
Gueifães	-----
A. E. Levante da Maia	-----
Pedrouços	1
A.E. Trofa	3
S. Castelo	3
S. Maia	18
S. Trofa	6
TOTAL	61
Total de Outras escolas	56
Total de Participantes	117

Tabela 2 - Formandos de Escolas Não associadas

A.E. /Escolas	Presenças
AE Alfena	2
AE Virginia Moura	1
Colégio Casa-Mãe	1
EB 2,3 João de Meira	1
Escola Secundária Caldas de Vizela	1
Escola Básica e Secundária de Celorico de Bastos	1
Escola Básica de Rio Tinto nº2	8
Escola Básica e Secundária de Vizela - Infias	2
Escola EB 2,3 de Abação	1
Escola Secundária Augusto Gomes	3
Escola Secundária Boa Nova – Leça da Palmeira	3
Escola Secundária Carolina Michaelis	5
Escola Secundária Clara de Resende	2
Escola Secundária de Ermesinde	7
Escola Secundária Filipa de Vilhena	1
Escola Secundária de Gondomar	1
Escola Secundária José Régio – Vila do Conde	1
Escola Secundária de Matosinhos	1
Escola Secundária Passos José	6
Escola Secundária de Rio Tinto	3
Escola Secundária de Valongo	1
Escola Secundária/3 Fernão de Magalhães - Chaves	1
Externato do Vila Meã	1
Outra- não indicada	2
TOTAL	56

ii) 1 exposição – “Carrinhos Solares – À velocidade do sol” relacionada com o Projeto “Escolas – Agência de Energia do Porto”, preparada, montada e acompanhada por Maria Isabel Pinto; Paula França e Manuela Mendes.

iii) 10 workshops (14 sessões) animados por 19 dinamizadores - Júlia Ferreira, Fernando Roriz, Elisa Mirra, Rosa Ribeiro, Conceição Polónia, Teresa Vieira, Maria João Peres, Domingos Ribeiro Costa, Alice Campos, Cristina Nunes, Maria do Céu Alves, Rita Sousa, Teresa Neiva, Arnaldo Madureira, Celso Ferreira, Carmen Beatriz Alves Tavares Madureira, Cândido Manuel Ramalho Pereira,, Isabel Moura e Cristina Matos

Participantes: 126 docentes

Notas Gerais de avaliação do encontro: Conforme se pode comprovar nos relatórios de avaliação parcelares (Parte I – Palestras (“A Ciência por quem a faz”) e Parte II – Tarde (“A Ciência por quem a ensina”), este encontro foi perçecionado, pelos participantes, como pertinente, importante e atual, oportuno. São várias as vezes que recomendam a continuação da realização de iniciativas deste género.

Avaliação da Parte I – A Ciência por quem a faz

A 1.ª parte do encontro (9:00 – 13:00 e 14:30 – 16:00) decorreu no auditório da Escola S/2,3 de Águas Santas e consistiu em 8 palestras dadas por outros tantos cientistas/investigadores:

- Agregação de lípidos e tensioativos – implicações biológicas e aplicações tecnológicas, pela investigadora Margarida Bastos
- Teoria da relatividade relativamente acessível, pelo investigador José Carlos Santos
- A procriação medicamente assistida – Desafios éticos e científicos, pelo investigador Alberto Barros
- Do transistor ao iPad: 60 anos de evolução da eletrónica, pelo investigador Pedro Guedes de Oliveira
- A investigação na Reserva Natural Local do Estuário do Douro, pelo investigador Paulo Santos
- A História da ciência em Portugal, pelo investigador Carlos Fiolhais
- A impressão digital dos astros, pelo Coordenador do Núcleo de Divulgação do Centro de Astrofísica da Universidade do Porto, Filipe Pires
- O projeto Casa das Ciências, pelos coordenadores J. Ferreira Gomes e M. Silva Pinto

Assistiram às palestras 114 docentes (de Física, Química, Matemática e Biologia). De facto, embora na véspera do encontro, e já depois de registadas muitas desistências, estarem 160 docentes inscritos, 46 não compareceram nem justificaram a ausência.

Dentro da pasta de cada participante constava uma pequena ficha para avaliação da 1.ª parte do encontro “A Ciência por quem a faz” Usando uma escala de 1 (Muito Má) a 5 (Muito Boa), os participantes deviam avaliar a organização, o espaço e a duração das palestras, devendo, depois, atribuir uma avaliação global à 1.ª parte do encontro.

Cento e doze (112) dos 114 participantes devolveram as fichas com a avaliação dessa parte do encontro tendo-se apurado resultados médios globais que expressam, tendencialmente, um muito bom grau de satisfação:

Domínio	Média Global
Organização	4.8
Espaço	4.6
Duração	4.4
Avaliação Global	4.7

Se apreciarmos as médias globais atribuídas por cada formando, notaremos que variam entre 3.5 (1 ocorrência) e 5.0 (45 ocorrências). Só 8 formandos avaliam a 1.ª parte do encontro com uma média global inferior a 4.0, sendo 77 os que optam pela atribuição de uma média global entre 4.5 (11 ocorrências) e 5.0 (45 ocorrências), numa clara manifestação de muito agrado:

Média Global	N.º Ocorrências
3.5	1
3.8	7
4.0	14
4.3	13
4.5	11
4.8	21
5.0	45
TOTAL	112

No espaço reservado para a “explicitação da avaliação global”, usado por 79 dos 112 respondentes, para além da qualidade, clareza e capacidade de comunicação dos palestrantes, são sublinhados o interesse, a diversidade e pertinência dos temas abordados.

O elevado grau de satisfação expresso pela (quase) totalidade dos participantes não obsta a que alguns deles “reclamem” do desconforto das cadeiras e que outros recomendem que se opte por um menor número de palestras, com maior duração cada.

Transcrevemos a totalidade dos testemunhos registados:

- “Parabéns pela diversidade e qualidade dos temas e dos convidados.” (formando 2);
- “Parabéns, registo como excelente a riqueza e variedade das áreas de Ciências.” (formando 3);
- “Globalmente achei muito interessantes as temáticas abordadas, permitindo-me uma atualização das mesmas.” (formando 5);
- “As sessões tiveram a duração certa e os temas tratados foram interessantes e muito bem abordados pelos cientistas.” (formando 7);
- “Bom.” (formando 11);
- “Bom (formando 12);
- “Os oradores foram cativantes e o grau de aprofundamento dos temas apresentados foi adequado à diversidade de formação científica da audiência.” (formando 13);
- “Foi muito bom! Continuem. Só na duração é que foi menos bom, mas os assuntos eram muito interessantes que o tempo era pouco para serem abordados e debatidos.” (formando 14);
- “Todos os temas das Palestras foram muito interessantes e diversificados.” (formando 15);
- “Temas variados; História da Ciência (que tem estado esquecida no Ensino Secundário).” (formando 16);
- “O interesse dos temas abordados e a qualidade dos oradores; a forma simpática e organizada como fomos recebidos.” (formando 19);
- “Todas as sessões tiveram muito interesse e os oradores eram todos bons.” (formando 21);
- “Assuntos de interesse geral, dinâmicos com muito agradável oratória.” (formando 22);
- “Bastante interessante, com temas diversificados. Todas as palestras foram dinâmicas e apelativas para quem ouviu.” (formando 23);
- “Palestras muito interessantes (formando 24);
- “A apresentação dos temas foi muito interessante; os oradores foram capazes de comunicar os assuntos e explica-los muito bem. A escolha dos temas foi muito abrangente e muito pertinente.” (formando 26);
- “O conteúdo abordado nas várias palestras foi interessante, mas acho que o número de palestras foi demasiado para o tempo disponível na totalidade.” (formando 27);
- “A diversidade dos temas das palestras é convidativo pois atrai professores das várias áreas da Ciência, contudo conduz à abordagem muito apressada nas palestras, que perdeu a qualidade e nunca conseguem cumprir o horário (formando 28);
- “Os temas abordados foram muito interessantes e os respectivos oradores conseguiram transmitir as ideias principais relativas ao tema, tendo em conta o tempo disponibilizado.” (formando 30);
- “Foi muito bom para impulsionar/motivar para um novo ano letivo refrescando a vontade de ensinar/aprender.” (formando 32);
- “Presentearam-nos com um variado espetro de temas e cientistas! (formando 33);
- “Os temas e os oradores foram muito pertinentes.” (formando 34);
- “Os temas abordados foram de grande interesse.” (formando 35);
- “De um modo geral achei Pertinente interessante.” (formando 36);
- “Considerarei os temas debatidos muito interessantes.” (formando 37);
- “Intervenções muito boas, de interesse para quem ensina ciências (formando 38);
- “O Encontro foi muito bem organizado e os temas das palestras foram muito interessantes e pertinentes.” (formando 39);
- “Temas das Palestras muito pertinentes. Palestrantes muito bons cientistas e comunicadores.” (formando 40);
- “Os meios informáticos pouco eficazes.” (formando 41);
- “Manter este tipo de encontros.” (formando 44);
- “Gostei muito dos temas abordados. Aprendi muito !!! (formando 45);
- “Alguns dos temas tratados deviam ser mais genéricos transversais, de modo a atingir um público diversificado quanto à sua área de formação académica.” (formando 46);
- “Estas palestras fazem todo o sentido. Cada vez mais, é importante partilhar informação. A organização (os seus elementos) e os palestrantes estão de parabéns.” (formando 47);
- “O que considero que terá sido menos bom foi a duração das palestras. Foi um pouco cansativo por serem muitas e não pelo interesse das mesmas.” (formando 49);
- “O encontro esteve muito interessante e foi produtivo. Os palestrantes foram muito bons.” (formando 50);
- “As exposições feitas pelos oradores foram extremamente interessantes, a organização ótima. As cadeiras são bastante desconfortáveis.” (formando 51);
- “Este tipo de encontro deve continuar a realizar-se!” (formando 52);
- “Todas as palestras foram boas realçando a forma simples, clara e eficiente da exposição dos temas bem como os esclarecimentos dados.” (formando 53);
- “Excelente iniciativa do Centro de Formação Maia-Trofa. Um bem-haja a toda a organização.” (formando 58);

- “Foi um prazer ouvir os cientistas convidados que conseguiram transmitir de uma forma simples assuntos tão importantes.” (formando 60);
- “Os cientistas convidados transmitiram uma informação muito específica e complexa de uma forma simples e entendível, o que é de louvar.” (formando 61);
- “Muito interessante!” (formando 62);
- “As palestras apresentam temas muito interessantes e actuais. É sempre agradável participar neste encontro.” (formando 63);
- “Tendo participado no encontro no ano passado, tenho a referir que as palestras este ano foram muito mais interessantes (formando 67);
- “Gostei dos temas apresentados e da envolvimento. Organização optima..” (formando 68);
- “Temas interessantes e diversificados”. (formando 69);
- “Qualidade das intervenções. Escolha dos Temas. Pertinência. Interdisciplinaridade.” (formando 70);
- “Gostei bastante das palestras.” (formando 71);
- “Os temas escolhidos foram interessantes. e a sua apresentação muito agradável.” (formando 72);
- “Os temas abordados nas palestras foram interessantes e pertinentes.” (formando 73);
- “Os temas foram na sua maioria interessantes.” (formando 74);
- “Todas as palestras forma muito interessantes e especialmente claras.” (formando 76);
- “Oradores, na sua globalidade, com grande capacidade de comunicação (a par de 1 notório domínio científico) o que prendeu a atenção da audiência.” (formando 77);
- “Na minha opinião, apesar da diversidade de temáticas abordadas, o tempo foi bem distribuído e as sessões foram motivadoras e esclarecedoras.” (formando 78);
- “3 palestras seguidas é de mais!” (formando 79);
- “À excepção do atraso, e diminuição do período de tempo para almoço, tudo bem..” (formando 81);
- “Temas variados e do interesse geral.” (formando 83); “
- “Algumas apresentações pouco interessantes.” (formando 84);
- “Gostei muito da iniciativa.” (formando 85);
- “Bastante positiva a diversificação de temáticas abordadas (formando 86);
- “Acho muito interessante serem abordados diversos temas. Gostei de todas as intervenções.” (formando 87);
- “Achei as palestras extremamente interessantes e relevantes para a minha atividade profissional”. (formando 88);
- “Achei que as palestras foram bastante interessantes para o meu desenvolvimento profissional.” (formando 89);
- “As temáticas abordadas foram interessantes e apresentadas de forma dinâmica e motivadora.” (formando 90);
- “Em termos de gestão, deveria ter sido melhorado. 30 Minutos para os oradores falarem tornou-se pouco tempo. Os temas escolhidos foram interessantes.” (formando 92);
- “Os Palestrantes de uma forma geral tiveram uma prestação excelente.” (formando 93);
- “Parabéns! Continuem! Foi interessante!” (formando 94);
- “A diversidade e a pertinência dos temas foi boa.” (formando 95);
- “Boa diversidade nos temas abordados; duração das apresentações suficiente em todas as palestras.” (formando 97);
- “Exposições claras e motivadoras.” (formando 98);
- “A diversidade e a pertinência dos temas foram uma ótima escolha.” (formando 99);
- “Todas as palestras foram dinâmicas, apelativas e bem adaptadas ao público-alvo.” (formando 100);
- “Pouco tempo para as palestras e debates.” (formando 102);
- “Temas muito interessantes. Bons comunicadores. Boa organização.” (formando 103);
- “Os temas abordados foram interessantes. Os palestrantes são bons comunicadores.” (formando 104);
- “A sala deveria ser toda em anfiteatro; as cadeiras são um pouco desconfortáveis.” (formando 106);
- “A diversidade, pertinência e atualidade dos temas apresentados foi também do meu agrado.” (formando 107);
- “Relativamente ao ano anterior as durações das intervenções foram cumpridas.” (formando 108);
- “Apresentação muito clara. Temas variados e muito interessantes.” (formando 109).

No espaço reservado para observações/sugestões, usado por 42 respondentes, foram inscritos os testemunhos que abaixo se transcrevem e cujo conteúdo sublinha a vontade de que se continue a realizar este tipo de encontro.

Em termos de recomendações, destacamos as seguintes:

- i) Que o encontro passe a funcionar em 2 dias ou, caso se mantenha a duração de um dia, que seja reduzido o número de palestras, privilegiando a atribuição de uma fatia maior de tempo a cada um dos oradores e que seja aumentado o número/duração dos workshops;
- ii) O respeito pelos horários pré-estabelecidos (“Penso que apesar da boa organização do Encontro acharia que num próximo é preferível não atrasar o início para que nos próximos haja mais tempo para os debates pois as pessoas que se atrasam não deveriam comprometer o horário do encontro.” (formando 53)
- iii) Que sejam disponibilizados os ppt utilizados pelos diferentes cientistas;
- iv) Contemplar a intervenção de um cientista/investigador na área da Geologia (2 ocorrências).

Eis os testemunhos inscritos:

- "Palestras na área da Geologia (rochas, minerais, minérios, etc.) para o próximo ano." (formando 14);
- "Na minha opinião, seria importante se pudesse haver um feed-back (articulação entre os alunos que saem do ensino secundário e entram no ensino universitário) em relação ao seu conhecimento científico base. Saber o que está bem e o que poderia-se alterar para uma melhor articulação." (formando 15);
- "Deve-se realizar todos os anos. É importante para estarmos atualizados do que se faz fora da escola" (formando 16);
- "As cadeiras do auditório são muito desconfortáveis." (formando 19);
- "Continuidade deste tipo de encontros." (formando 23);
- "Considero muito útil a manutenção desta iniciativa. Este encontro é uma atualização de conhecimentos muitíssimo importante para a vida profissional dos professores de ciência. Obrigada." (formando 26);
- "Um menor número de palestras e maior tempo para cada orador abordar o respetivo tema." (formando 27);
- "Reduzir o número de palestras e alargar as atividades dos workshops." (formando 28);
- "Continuem." (formando 29);
- "Continuem." (formando 31);
- "Nada a registar." (formando 32);
- "Continuar a fazer este tipo de encontro em dois dias para dar mais tempo aos palestrantes." (formando 35);
- "Talvez menos uma palestra, com tempo inicial para apresentação." (formando 38);
- "Nos próximos anos contemplar dois dias para a realização do Encontro." (formando 39);
- "Continuem a realizar o evento." (formando 40);
- "Este evento deveria ocorrer mais vezes, ao longo do ano lectivo." (formando 47);
- "A hora do início deve ser mais rígida. Não deve ser alongado o tempo das explicações prévias." (formando 50);
- "Penso que apesar da boa organização do Encontro acharia que num próximo é preferível não atrasar o início para que nos próximos haja mais tempo para os debates pois as pessoas que se atrasam não deveriam comprometer o horário do encontro." (formando 53);
- "Porque não acreditar o evento?" (formando 60);
- "A data não ser coincidente com o encontro de Aveiro." (formando 63);
- "A organização está de parabéns. Só lamento que alguns participantes conversem durante as palestras (perturbem)." (formando 70);
- "O encontro deveria ser repartido por 2 dias." (formando 71);
- "As actividades poderiam ser repartidas por 2 dias." (formando 72);
- "É muito concentrado. Deveria repartir-se por 2 dias." (formando 73);
- "Mais dias para o encontro ou menos tempos." (formando 74);
- "2 Palestras seguidas de intervalo. 1 dia só de palestras + 1 dia só de workshops." (formando 79);
- "O responsável da Casa das Ciências devia apresentar os recursos e não o modo de funcionamento – Apresentação desinteressante e desmotivadora, a não repetir." (formando 84);
- "Espero que se repita no próximo ano." (formando 85);
- "Em 2013, realizar a 3.ª edição." (formando 90);
- "No final do dia do encontro poderia ser cedido aos presentes o material, em suporte digital, correspondente às apresentações dos oradores ou enviado por e-mail." (formando 92);
- "Número excessivo de palestras e atividades." (formando 93);
- "Facultarem as apresentações, distribuir os workshops em 2 dias, para que possamos frequentar mais do que 1 ou 2, uma vez que são muito interessantes." (formando 96);
- "Elevado número de workshops, num período de tempo curto." (formando 97);
- "Facultarem as intervenções (...)." (formando 98);
- "Este tipo de iniciativa é de louvar e de continuar." (formando 100);
- "Alargar o encontro por 2 dias, fazendo menos palestras em cada dia." (formando 101);
- "Menos palestras." (formando 102);
- "A 1.ª palestra deve ser às 9h30. Das 9h00 – 9h30 fazer-se as apresentações. Assim., evitam-se atrasos." (formando 103);
- "Algumas apresentações usam comparações muito infantilizadas que não facilitam a sua compreensão. O tempo para a apresentação xxxxxx digital dos astros foi muito escasso." (formando 105);
- "Sugiro que sejam disponibilizados os ppt utilizados pelos diferentes cientistas." (formando 106);
- "No próximo ano devia existir um cientista na área da geologia." (formando 108);
- "Dar continuidade a este tipo de conferências/palestras." (formando 110);

Tabela-síntese dos resultados quantitativos da avaliação feita pelos participantes

Formando	1 Organização	2 Espaço	3 Duração	Avaliação Global	Média
1	5	5	4	5	4,8
2	5	5	5	5	5,0
3	5	5	5	5	5,0
4	5	5	4	4	4,5
5	5	5	5	5	5,0
6	5	4	5	5	4,8
7	5	4	4	5	4,5
8	4	4	4	4	4,0
9	5	5	5	5	5,0
10	5	5	5	5	5,0
11	5	4	4	4	4,3
12	4	4	4	4	4,0
13	5	5	5	5	5,0
14	5	5	4	5	4,8
15	5	5	5	5	5,0
16	5	5	4	5	4,8
17	5	5	5	5	5,0
18	4	4	4	4	4,0
19	5	4	5	5	4,8
20	5	4	4	4	4,3
21	5	4	5	5	4,8
22	5	5	5	5	5,0
23	5	5	5	5	5,0
24	4	5	4	4	4,3
25	5	5	5	5	5,0
26	5	5	5	5	5,0
27	4	4	2	4	3,5
28	5	4	2	4	3,8
29	5	5	5	5	5,0
30	5	4	5	5	4,8
31	5	5	5	5	5,0
32	5	4	4	5	4,5
33	4	4	4	4	4,0
34	4	4	4	4	4,0
35	4	4	4	4	4,0
36	4	5	4	4	4,3
37	5	5	5	5	5,0
38	5	5	4	5	4,8
39	5	4	4	4	4,3
40	5	4	5	5	4,8
41	3	4	4	4	3,8
42	5	4	4	5	4,5
43	4	4	4	4	4,0
44	5	5	5	5	5,0
45	5	5	5	5	5,0
46	5	4	4	4	4,3
47	5	5	5	5	5,0
48	5	5	5	5	5,0
49	5	5	4	4	4,5
50	5	5	5	5	5,0
51	5	4	5	5	4,8
52	4	4	3	4	3,8
53	5	5	4	5	4,8
54	5	5	5	5	5,0
55	5	5	5	5	5,0
56	5	5	4	5	4,8
57	5	5	4	5	4,8
58	5	4	5	5	4,8
59	4	4	4	4	4,0
60	5	5	5	5	5,0
61	5	5	5	5	5,0
62	5	5	5	5	5,0
63	5	5	5	5	5,0
64	5	5	5	5	5,0
65	5	5	5	5	5,0

66	4	4	4	4	4,0
67	5	4	4	4	4,3
68	5	5	5	5	5,0
69	5	5	4	5	4,8
70	5	5	5	5	5,0
71	5	4	4	5	4,5
72	5	5	5	5	5,0
73	5	4	4	5	4,5
74	5	5	3	5	4,5
75	4	5	4	5	4,5
76	5	5	5	5	5,0
77	5	5	5	5	5,0
78	5	5	5	5	5,0
79	5	4	4	4	4,3
80	5	5	5	5	5,0
81	5	4	4	5	4,5
82	5	4	4	4	4,3
83	5	5	4	5	4,8
84	4	4	4	4	4,0
85	5	4	5	5	4,8
86	4	4	4	4	4,0
87	5	3	4	5	4,3
88	5	5	5	5	5,0
89	5	5	5	5	5,0
90	5	5	5	5	5,0
91	5	4	4	4	4,3
92	4	4	3	4	3,8
93	5	5	4	5	4,8
94	5	5	5	5	5,0
95	4	4	4	4	4,0
96	4	4	3	4	3,8
97	4	4	3	4	3,8
98	4	4	4	4	4,0
99	4	4	4	4	4,0
100	5	5	5	5	5,0
101	5	5	4	5	4,8
102	4	4	3	4	3,8
103	5	5	4	5	4,8
104	5	5	5	5	5,0
105	5	4	5	5	4,8
106	5	4	4	4	4,3
107	5	5	5	5	5,0
108	5	5	5	5	5,0
109	5	5	3	5	4,5
110	5	5	5	5	5,0
111	5	4	4	4	4,3
112	5	5	5	5	5,0
Média	4,8	4,6	4,4	4,7	



Relatório de Avaliação - "A Ciência por quem a faz e por quem a ensina" Parte II - A Ciência por quem a Ensina

Calendário/horário: 07/09/2012 (6.ª Feira) – das 16:00 às 18:00

Local de realização: Auditório da ES/2.3 de Águas Santas

Organização: CFAE maiatrofa, Cândido Pereira e Carmen Madureira;

Atividades propostas:

- i) **Exposição** "Carrinhos Solares - À velocidade do sol", do Projeto "Escolas - Agência de Energia do Porto" - dinamizado por Isabel Pinto, Manuela Mendes e Paula França.
- ii) **10 workshops** animados por 19 dinamizadores - Júlia Ferreira, Fernando Roriz, Elisa Mirra, Rosa Ribeiro, Conceição Polónia, Teresa Vieira, Maria João Peres, Alice Campos, Cristina Nunes, Mª do Céu Alves, Rita Sousa, Teresa Neiva, Domingos Costa, Arnaldo Madureira, Celso Ferreira, Carmen Madureira, Cândido Pereira, Isabel Moura e Cristina Matos.

Destinatários: Professores de Biologia, Física, Matemática e Química

N.º de Participantes: 126 docentes (de 241 previamente inscritos)

A 2.ª parte do encontro "A Ciência por quem a faz e por quem a ensina" foi desenvolvida das 16:00 às 18:00 do dia 7 de setembro. Decorreram 10 workshops diferentes, tendo os participantes solicitado inscrição prévia nos que lhes interessavam.

Tendo em conta a totalidade dos "pretendentes", foram organizadas 14 sessões dos 10 workshops programados, tendo cada um deles tido 1 sessão (6 ocorrências) ou 2 (4 ocorrências).

No total, houve 16 horas de formação para 126 participantes (dos 241 previamente inscritos) e foram mobilizados 19 dinamizadores (cf. Tabela abaixo).

Tabela 1 – Totalidade dos Workshops desenvolvidos durante a tarde do encontro "A Ciência por quem a faz e por quem a ensina"

Designação do Workshop	Dinamizador(a)	Local de Realização	Data	Horário	Participantes	
					Inscritos	Presentes
A TI-Nspire na sala de aula	Júlia Ferreira e Fernando Roriz	S/2,3 de Águas Santas	07-09-2012	16:00-18:00	15	13
À volta do Teorema de Pitágoras com o Geogebra	Elisa Mirra e Rosa Ribeiro			16:00-17:00	10	4
Derivadas com a TI-Nspire	Conceição Polónia e Teresa Vieira			16:00-17:00	7	4
Autograph, Matemática dinâmica	Maria João Peres			17:00-18:00	15	8
Aquisição automática de dados: neutralização e queda livre	Alice Campos, Cristina Nunes, Mª do Céu Alves, Rita Sousa, Teresa Neiva e Domingos Costa			16:00-17:00 17:00-18:00	36	15
656,2 - 486,1 - 434,0 - 410,1	Arnaldo Madureira			16:00-17:00	7	4
Brincando com a física	Celso Ferreira			16:00-17:00 17:00-18:00	51	29
Citogenética na escola	Carmen Madureira			16:00-17:00 17:00-18:00	34	21
Técnicas de time lapse e stop motion nas aulas de ciências	Cândido Pereira			16:00-17:00 17:00-18:00	45	21
Recursos para a educação ambiental	Isabel Moura e Cristina Matos			LIPOR I*	16:00-18:00	21
10 Workshops	19 Dinamizadores	1 Escola e Lipor I	1 Tarde	16 Horas	241 Inscritos	126 Presentes

N.B. * Agradecemos a cedência de transporte, por parte da C.M.Maia

Globalmente, os workshops foram muito apreciados, pelo interesse, importância e qualidade dos materiais/recursos/atividades apresentados e pela possibilidade de aplicação no trabalho com os alunos. O aspeto mais referido como não "ideal" prende-se com o "escasso" tempo destinado a cada uma das sessões de cada workshop e ao calor que se fez sentir nas salas.

Na tabela abaixo apresentam-se as médias globais de avaliação de cada um dos parâmetros em apreciação (Pertinência do workshop; Dinamizador (a): - Relevância das informações e Clareza do discurso; Organização; Espaço; Duração; e Avaliação Global), nos diferentes workshops:

Tabela 2 – Avaliação Média Global dos Workshops Desenvolvidos

Workshop	Pertinência	Dinamizador (a):		Organização;	Espaço	Duração	Avaliação Global	Média
		Relevância das informações	Clareza do discurso					
1	4,9	4,6	4,3	4,5	3,6	4,5	4,5	4,4
2	4,3	5,0	4,5	3,5	4,0	4,0	4,3	4,2
3	4,5	4,3	4,3	4,5	5,0	4,5	4,5	4,5
4	5,0	4,9	4,9	4,9	4,9	3,8	5,0	4,8
5	4,9	4,8	4,8	4,8	4,7	4,3	4,8	4,7
6	4,5	4,8	4,8	4,3	4,8	4,8	4,8	4,6
7	4,9	4,8	4,8	4,8	4,8	4,7	4,9	4,8
8	4,9	4,9	4,9	4,8	4,8	4,6	4,9	4,8
9	4,3	4,5	4,6	3,9	3,9	3,6	4,2	4,1
10	4,7	4,6	4,7	4,9	4,9	4,9	4,9	4,8
Média	4,7	4,7	4,6	4,5	4,5	4,4	4,7	

Legenda: 1 - Pertinência do workshop; 2 - Dinamizador (a): 2.1 - Relevância das informações; 2.2 - Clareza do discurso; 3 - Organização; 4- Espaço; 5- Duração; 6- Avaliação Global

Apresenta-se, em seguida, uma avaliação sucinta de cada um dos 10 workshops desenvolvidos:

WORKSHOP 1

Designação do Workshop – “A TI-Nspire na sala de aula”

Dinamizadores – Júlia Ferreira e Fernando Roriz

N.º de sessões – 1 (16:00-18:00) – 2 horas

N.º de Participantes: 13 (dos 15 inscritos)

Os participantes avaliaram o workshop usando uma escala de 1 (Muito Má) a 5 (Muito Boa). As médias globais apuradas, relativamente aos vários parâmetros em apreciação (Pertinência do encontro – 4.9; Dinamizadores - Relevância das informações – 4.6; Clareza do discurso – 4.3; Organização – 4.5; Espaço – 3.6; Duração – 4.5; e Avaliação Global – 4.5) exprimem um grau de satisfação tendencialmente muito bom.

Tabela 3 - síntese dos resultados quantitativos da avaliação feita pelos participantes

Formando	1	2		3	4	5	Avaliação Global	Média
		2,1	2,2					
1	5	5	5	5	4	5	5	4,9
2	5	5	5	5	4	5	5	4,9
3	5	4	3	4	4	3	4	3,9
4	5	5	4	4	4	5	5	4,6
5	5		5	4	4	4	4	4,3
6	5	5	5	5	5	5	5	5,0
7	5	4	3	4	2	5	4	3,9
8	4	4	3	4	3	4	4	3,7
9	5	4	4	5	5	5	4	4,6
10	5	5	5	5	4	4	5	4,7
11	5	4	4	4	3	4	4	4,0
12	5	5	5	5	4	5	5	4,9
13	5	5	5	5	1	5	5	4,4
Média	4,9	4,6	4,3	4,5	3,6	4,5	4,5	

Legenda: 1 - Pertinência do workshop; 2 - Dinamizador (a): 2.1 - Relevância das informações; 2.2 - Clareza do discurso; 3 - Organização; 4- Espaço; 5- Duração; 6- Avaliação Global

A análise do conteúdo das respostas para “explicitação da avaliação global”, que abaixo se transcrevem, deixa transparecer, o muito bom grau de satisfação relativamente à importância e pertinência dos conteúdos trabalhados no workshop. O mesmo não acontece relativamente à sala em que decorreu a formação, devido às “altas temperaturas e a sala não ter ventilação suficiente”.

- “Muito bom”. (formando 1);
- “Muito bom”. (formando 2);
- “Os dinamizadores tentaram transmitir muita informação em muito pouco tempo”. (formando 3);
- “Considero que o workshop foi pertinente e importante para a nossa prática letiva”. (formando 4);
- “A sala estava demasiado quente para o desenvolvimento das atividades”. (formando 5);

- “O tema é muito interessante e importante para obtermos conhecimento de novas tecnologias utilizadas na sala de aula”. (formando 9);
- “Assunto pertinente e muito actual. Foi proveitoso”. (formando 10);
- “O espaço não foi o mais adequado tendo em conta as altas temperaturas e a sala não ter ventilação suficiente”. (formando 11);

OBSERVAÇÕES/SUGESTÕES

- “Sugiro uma oficina de formação sobre este tema”. (formando 11);

WORKHOP 2

Designação do Workshop – “À volta do Teorema de Pitágoras com o Geogebra”

Dinamizadoras – Elisa Mirra e Rosa Ribeiro

N.º de sessões – 1 (16:00-17:00) – 1 hora

N.º de Participantes: 4 (dos 10 inscritos)

Os participantes avaliaram o workshop usando uma escala de 1 (Muito Má) a 5 (Muito Boa). As médias globais apuradas, relativamente aos vários parâmetros em apreciação (Pertinência do encontro – 4.3; Dinamizadores - Relevância das informações – 5.0; Clareza do discurso – 4.5; Organização – 3.5; Espaço – 4.0; Duração – 4.0; e Avaliação Global – 4.3) exprimem um grau de satisfação tendencialmente muito bom.

Tabela 4 - síntese dos resultados quantitativos da avaliação feita pelos participantes

Formando	1	2		3	4	5	Avaliação Global	Média
		2,1	2,2					
1	5	5	5	3	5	5	4	4,6
2	4	5	4	4	3	3	4	3,9
3	4	5	4	3	3	4	4	3,9
4		5	5	4	5	4	5	4,7
Média	4,3	5,0	4,5	3,5	4,0	4,0	4,3	

Legenda: 1 - Pertinência do workshop; 2 – Dinamizador (a): 2.1 - Relevância das informações; 2.2 - Clareza do discurso; 3 – Organização; 4- Espaço; 5- Duração; 6- Avaliação Global

No espaço reservado à “explicitação da avaliação global”, os formandos registaram testes (abaixo transcritos) que sublinham, sobretudo, as dificuldades resultantes do “incorreto” funcionamento dos meios informáticos.

- “Devido à dificuldade que as formadoras sentiram ao mostrar o trabalho devido ao bloqueio do computador em relação a algum programa”. (formando 1);
- “Os meios informáticos não funcionaram corretamente o que levou a uma perda de tempo. A apresentação foi boa”. (formando 2);
- “Os meios informáticos da sala não estavam previamente preparados e por isso perdeu-se tempo a colocar em funcionamento”. (formando 3);

OBSERVAÇÕES/SUGESTÕES:

- “Gostaria de fazer uma formação em Geogebra mas com mais tempo”. (formando 4);

WORKHOP 3

Designação do Workshop – “Derivadas com a TI-Nspire”

Dinamizadoras – Conceição Polónia e Teresa Vieira

N.º de sessões – 1 (16:00-17:00) – 1 hora

N.º de Participantes: 4 (dos 7 inscritos)

Os participantes avaliaram o workshop usando uma escala de 1 (Muito Má) a 5 (Muito Boa). As médias globais apuradas, relativamente aos vários parâmetros em apreciação (Pertinência do encontro – 4.5; Dinamizadores - Relevância das informações – 4.3; Clareza do discurso – 4.3; Organização – 4.3; Espaço – 4.5; Duração – 5.0; e Avaliação Global – 4.5) exprimem um grau de satisfação tendencialmente muito bom.

Tabela 5 - síntese dos resultados quantitativos da avaliação feita pelos participantes

Formando	1	2		3	4	5	Avaliação Global	Média
		2,1	2,2					
1	5	5	5	5	5	5	5	5,0
2	5	5	5	5	5	5	5	5,0
3	5	4	4	4	5	5	5	4,6
4	3	3	3	4	5	3	3	3,4
Média	4,5	4,3	4,3	4,5	5,0	4,5	4,5	

Legenda: 1 - Pertinência do workshop; 2 – Dinamizador (a): 2.1 - Relevância das informações; 2.2 - Clareza do discurso; 3 – Organização; 4- Espaço; 5- Duração; 6- Avaliação Global

Não houve qualquer registo para “explicitação da avaliação global”.

WORKHOP 4

Designação do Workshop – “Autograph, Matemática dinâmica”

Dinamizadora – Maria João Peres

N.º de sessões – 1 (17:00-18:00) – 1 hora

N.º de Participantes: 8 (dos 15 inscritos)

Os participantes avaliaram o workshop usando uma escala de 1 (Muito Má) a 5 (Muito Boa). As médias globais apuradas, relativamente aos vários parâmetros em apreciação (Pertinência do encontro – 5.0; Dinamizadores - Relevância das informações – 4.9; Clareza do discurso – 4.9; Organização – 4.9; Espaço – 4.9; Duração – 3.8; e Avaliação Global – 5.0) exprimem um muito bom grau de satisfação, exceção feita à “duração” do workshop.

Tabela 6 - síntese dos resultados quantitativos da avaliação feita pelos participantes

Formando	1	2		3	4	5	Avaliação Global	Média
		2,1	2,2					
1	5	5	5	5	5	4	5	4,9
2	5	5	5	5	5	4	5	4,9
3	5	4	4	5	5	4	5	4,6
4	5	5	5	5	5	4	5	4,9
5	5	5	5	5	5	3	5	4,7
6	5	5	5	5	5	4	5	4,9
7	5	5	5	4	4	4	5	4,6
8	5	5	5	5	5	3	5	4,7
Média	5,0	4,9	4,9	4,9	4,9	3,8	5,0	

Legenda: 1 - Pertinência do workshop; 2 - Dinamizador (a): 2.1 - Relevância das informações; 2.2 - Clareza do discurso; 3 - Organização; 4- Espaço; 5- Duração; 6- Avaliação Global

A análise do conteúdo das respostas para “explicitação da avaliação global”, que abaixo se transcrevem, deixa transparecer, sobretudo, o desejo de que o workshop tivesse tido uma maior duração:

- “Em pouco tempo conseguiu-se uma ideia muito clara das potencialidades do software”. (formando 1);
- “Tema muito interessante e muita clareza e objetividade”. (formando 2);
- “Os meios informáticos da sala não estavam previamente preparados e por isso perdeu-se tempo a colocar em funcionamento”. (formando 3);
- “Muito pouco tempo!”. (formando 4);
- “Gostei muito pela apresentação e interesse do *autograph*”. (formando 5);
- “O tempo é escasso”. (formando 7);
- “A exposição foi muito clara. Seria, no entanto, necessário mais tempo para aprendermos um pouco mais”. (formando 8)

OBSERVAÇÕES/SUGESTÕES:

- “Mais tempo de duração”. (formando 2);

WORKHOP 5

Designação do Workshop – “Aquisição automática de dados: neutralização e queda livre”

Dinamizadores – Alice Campos, Cristina Nunes, Mª do Céu Alves, Rita Sousa, Teresa Neiva e Domingos Costa

N.º de sessões – 2 (16:00-17:00/17:00-18:00) – 1 hora/workshop

N.º de Participantes: 15 (11+4) nas duas sessões (dos 36 inscritos)

Os participantes avaliaram o workshop usando uma escala de 1 (Muito Má) a 5 (Muito Boa). As médias globais apuradas, relativamente aos vários parâmetros em apreciação (Pertinência do encontro – 4.9; Dinamizadores - Relevância das informações – 4.8; Clareza do discurso – 4.8; Organização – 4.8; Espaço – 4.7; Duração – 4.3; e Avaliação Global – 4.8) exprimem um grau de satisfação tendencialmente muito bom.

Tabela 7 - síntese dos resultados quantitativos da avaliação feita pelos participantes

Formando	1	2		3	4	5	Avaliação Global	Média
		2,1	2,2					
1	5	5	5	5	5	5	5	5,0
2	5	5	5	5	5	5	5	5,0
3	5	5	5	5	4	4	5	4,7
4	5	5	5	5	5	5	5	5,0
5	5	5	5	5	5	4	5	4,9
6	5	5	5	5	5	5	5	5,0
7	4	4	4	4	4	3	4	3,9
8	5	5	5	5	5	4	5	4,9
9	5	5	4	4	5	3	4	4,3

10	4	4	4	4	4	3	4	3,9
11	5	5	5	5	5	5	5	5,0
12	5	5	5	5	5	5	5	5,0
13	5	5	5	5	5	5	5	5,0
14	5	4	5	5	4	4	5	4,6
Média	4,9	4,8	4,8	4,8	4,7	4,3	4,8	

Legenda: 1 - Pertinência do workshop; 2 - Dinamizador (a); 2.1 - Relevância das informações;
2.2 - Clareza do discurso; 3 - Organização; 4 - Espaço; 5 - Duração; 6 - Avaliação Global

A análise do conteúdo das respostas para “explicitação da avaliação global”, que abaixo se transcrevem, deixa transparecer, sobretudo, o desejo de que o workshop tivesse tido uma maior duração de forma a permitir tirar maior partido das várias e interessantes propostas muito bem apresentadas:

- “Bastante pertinente”. (formando 2);
- “Muito interessante”. (formando 3);
- “Foram apresentadas técnicas novas a usar no ens. secundário, o que é útil e sempre necessário para atualizar a formação dos professores”. (formando 4);
- “O tempo destinado à apresentação foi demasiado curto para a quantidade de informação que se pretendia transmitir”. (formando 9);
- “Com mais tempo seria útil poder passar à prática”. (formando 10);
- “Apresentação muito explícita”. (formando 11);
- “Muito útil! Parabéns!”. (formando 12);
- “Os formadores foram muitíssimo explícitos e o tema muito atual”. (formando 13);
- “As apresentações foram claras, um pouco rápidos devido às limitações de tempo. Foram muito simpáticos disponibilizando os materiais”. (formando 14);

OBSERVAÇÕES/SUGESTÕES:

- “O trabalho apresentado parece extremamente interessante mas deveria dispor de mais tempo”. (formando 9);
- “Devem continuar”. (formando 13);
- “Dever-se-ia separar as duas ações”. (formando 14);

WORKHOP 6

Designação do Workshop – “656,2 - 486,1- 434,0 - 410,1”

Dinamizador – Arnaldo Madureira

N.º de sessões – 1 (16:00-17:00) – 1 hora

N.º de Participantes: 4 (dos 7 inscritos)

Os participantes avaliaram o workshop usando uma escala de 1 (Muito Má) a 5 (Muito Boa). As médias globais apuradas, relativamente aos vários parâmetros em apreciação (Pertinência do encontro – 4.5; Dinamizadores - Relevância das informações – 4.8; Clareza do discurso – 4.8; Organização – 4.3; Espaço – 4.8; Duração – 4.8; e Avaliação Global – 4.8) exprimem um grau de satisfação tendencialmente muito bom.

Tabela 8 - síntese dos resultados quantitativos da avaliação feita pelos participantes

Formando	1	2		3	4	5	Avaliação Global	Média
		2,1	2,2					
1	3	4	4	3	4	4	4	3,7
2	5	5	5	4	5	5	5	4,9
3	5	5	5	5	5	5	5	5,0
4	5	5	5	5	5	5	5	5,0
Média	4,5	4,8	4,8	4,3	4,8	4,8	4,8	

Legenda: 1 - Pertinência do workshop; 2 - Dinamizador (a); 2.1 - Relevância das informações;
2.2 - Clareza do discurso; 3 - Organização; 4 - Espaço; 5 - Duração; 6 - Avaliação Global

No espaço reservado para a “explicitação da avaliação global”, foi registado 1 único testemunho que aqui se transcreve:

- “Bem, só sei que nada sei!!!!”. (formando 4);

WORKHOP 7

Designação do Workshop – “Brincando com a física”

Dinamizador – Celso Ferreira

N.º de sessões – 2 (16:00-17:00/17:00-18:00) – 1 hora/workshop

N.º de Participantes: 29, nas 2 sessões (dos 51 inscritos)

Os participantes avaliaram o workshop usando uma escala de 1 (Muito Má) a 5 (Muito Boa). As médias globais apuradas, relativamente aos vários parâmetros em apreciação (Pertinência do encontro – 4.9; Dinamizadores - Relevância das informações – 4.8; Clareza do discurso – 4.8; Organização – 4.8; Espaço – 4.8; Duração – 4.7; e Avaliação Global – 4.9) exprimem um grau de satisfação tendencialmente muito bom.

Tabela 9 - síntese dos resultados quantitativos da avaliação feita pelos participantes

Formando	1	2		3	4	5	Avaliação Global	Média
		2,1	2,2					
1	5	5	4	5	5	5	5	4,9
2	5	5	5	5	4	5	5	4,9
3	5	5	5	5	5	5	5	5,0
4	5	4	4	5	5	4	5	4,6
5	5	5	5	5	5	5	5	5,0
6	5	5	5	5	5	5	5	5,0
7	4	4	4	4	4	3	4	3,9
8	5	5	5	5	5	5	5	5,0
9	5	4	4	4	4	4	4	4,1
10	5	5	5	5	5	5	5	5,0
11	5	5	5	5	5	5	5	5,0
12	5	5	5	5	5	5	5	5,0
13	5	5	5	5	4	4	5	4,7
14	5	5	5	5	5	5	5	5,0
15	5	5	5	4	4	4	5	4,6
16	5	5		5	5	5		5,0
17	5	5	5	5	5	5	5	5,0
18	5	5	5	5	5	5	5	5,0
19	5	5	5	5	5	5	5	5,0
20	5	5	5	5	5	5	5	5,0
21	4	4	4	5	5	5	5	4,6
22	4	4	5	4	5	5		4,5
23	5	5	5	5	5	5	5	5,0
24	5	5	5	5	5	5	5	5,0
25	5	5	5	5	5	5	5	5,0
26	5	5	4	5	5	4	5	4,7
27	5	5	5	5	5	5	5	5,0
28		4	4	4	4	4	4	4,0
29	5	5	5	5	5	5	5	5,0
Média	4,9	4,8	4,8	4,8	4,8	4,7	4,9	

Legenda: 1 - Pertinência do workshop; 2 – Dinamizador (a): 2.1 - Relevância das informações; 2.2 - Clareza do discurso; 3 – Organização; 4- Espaço; 5- Duração; 6- Avaliação Global

A análise do conteúdo das respostas para “explicitação da avaliação global”, que abaixo se transcrevem, deixa transparecer, sobretudo, o muito bom grau de satisfação dos participantes relativamente i) às propostas apresentadas, que consideram interessantes, divertidas, motivadoras, simples, eficazes e ... “baratas”; ii) ao ambiente em que decorreu o workshop; e iii) ao modo de ser e de fazer do formador.

Ficou igualmente expresso o desejo de que o workshop tivesse tido uma duração maior:

- “Interessante para a dinamização de atividades nos dias abertos que se realizam nas escolas”. (formando 1);
- “Experiências muito interessantes para realizar por exemplo no dia das ciências. O dinamizador muito claro e extremamente divertido! Gostei imenso!”. (formando 2);
- “Workshop muito interessante; ambiente muito agradável; interação com as atividades propostas”. (formando 3);
- “Atividades interessantes com materiais simples e acessíveis”. (formando 4);
- “Muito interessante”. (formando 5);
- “Parabéns”. (formando 6);
- “Experiências simples e divertidas”. (formando 9);
- “Deve continuar”. (formando 10);
- “Verifiquei que há várias atividades muito simples que poderei realizar com os meus alunos, que ainda não conhecia. São estimulantes para os alunos e permitem explicar os conteúdos”. (formando 12);
- “Foi muito interessante mas curta. Poderia-se ter explorado mais se fosse mais longa”. (formando 13);
- “Experiências muito simples, originais e pertinentes”. (formando 14);
- “Muito simples e eficaz”. (formando 17);
- “Interessante – Espaço lúdico da ciência”. (formando 18);
- “Gostei exemplos simples mas divertidos para motivar o ensino da Física”. (formando 19);
- “Achei muito pertinente todas as atividades desenvolvidas e bem adaptadas às aulas”. (formando 23);
- “Gostei mt das atividade apresentadas”. (formando 24);
- “Atividades adequadas para alunos que despertam a curiosidade do mundo envolvente”. (formando 25);
- “Abordagens experimentais muito simples e totalmente eficazes”. (formando 26);
- “Motivador-ensinar brincando é fácil fazer os alunos gostar da Física”. (formando 27);

OBSERVAÇÕES/SUGESTÕES:

- “Deve continuar”. (formando 5);
- “O Dinamizador é muito simpático”. (formando 14);

- “Mais sugestões de Brincadeira. Tornar a ciência divertida”. (formando 18);
- “Em 2013, dinamizar a 3ª edição”. (formando 27);

WORKHOP 8

Designação do Workshop – “Citogenética na escola”

Dinamizadora – Carmen Madureira

N.º de sessões – 2 (16:00-17:00/17:00-18:00) – 1 hora/workshop

N.º de Participantes: 21, nas 2 sessões (dos 34 inscritos)

Os participantes avaliaram o workshop usando uma escala de 1 (Muito Má) a 5 (Muito Boa). As médias globais apuradas, relativamente aos vários parâmetros em apreciação (Pertinência do encontro – 4.9; Dinamizadores - Relevância das informações – 4.9; Clareza do discurso – 4.9; Organização – 4.8; Espaço – 4.8; Duração – 4.6; e Avaliação Global – 4.9) exprimem um grau de satisfação tendencialmente muito bom.

Tabela 10 - síntese dos resultados quantitativos da avaliação feita pelos participantes

Formando	1	2		3	4	5	Avaliação Global	Média
		2,1	2,2					
1	5	5	5	5	5	4	5	4,9
2	5	5	5	5	5	5	5	5,0
3	5	5	5	5	5	5	5	5,0
4	4	4	4	4	4	4	4	4,0
5	5	5	5	5	5	5	5	5,0
6	5	5	5	4	5		5	4,8
7	5	5	5	4	5	5	5	4,9
8	5	5	5	5	5	4	5	4,9
9	5	5	5	5	5	5	5	5,0
10	5	5	5	5	5	5	5	5,0
11	5	5	5	5	4	5	5	4,9
12	5	5	5	5	3	5	5	4,7
13	4	4	4	4	4	3	4	3,9
14	5	5	5	5	5	4	5	4,9
15	5	5	5	5	5	5	5	5,0
16	5	5	5	5	5	5	5	5,0
17	5	5	5	5	5	5	5	5,0
18	5	5	5	5	5	5	5	5,0
19	4	4	5	5	5	5	5	4,7
20	5	5	5	5	5	4	5	4,9
21	5	5	5	5	5	4	5	4,9
Média	4,9	4,9	4,9	4,8	4,8	4,6	4,9	

Legenda: 1 - Pertinência do workshop; 2 - Dinamizador (a); 2.1 - Relevância das informações; 2.2 - Clareza do discurso; 3 - Organização; 4- Espaço; 5- Duração; 6- Avaliação Global

A análise do conteúdo das respostas para “explicitação da avaliação global”, que abaixo se transcrevem, deixa transparecer, sobretudo, o muito bom grau de satisfação dada a utilidade e a relevância e aplicabilidade pedagógica dos conteúdos apresentados. Alguns participantes lamentam que o workshop não tivesse tido uma maior duração:

- “Muito interessante e inovador”. (formando 1);
- “O workshop foi bastante útil, pois facilmente pode ser aplicado nas aulas de forma dinâmica e motivadora para os alunos”. (formando 2);
- “Pode facilmente ser usado nas aulas”. (formando 3);
- “A actividade é interessante e tem aplicação nas aulas”. (formando 6);
- “De grande utilidade à prática lectiva”. (formando 7);
- “Gostei muito – muito bom”. (formando 8);
- “O tema é actual e pertinente, para além disso é um tema dado no 11º ano”. (formando 9);
- “Boa, é pena a duração ser curta para a exploração da ferramenta usada”. (formando 13);
- “Interessante; relevante para a prática docente; bem explorado”. (formando 14);
- “Pertinente pela partilha de ferramentas na exploração de conteúdos a ensinar de forma motivadora aos alunos”. (formando 15);
- “Gostei muito, achei muito interessante e com aplicação prática”. (formando 17);
- “O trabalho apresentado está muito interessante e poderá ser muito útil nas nossas aulas”. (formando 20);
- “Gostaria de ter mais tempo”. (formando 21);

OBSERVAÇÕES/SUGESTÕES:

- “Com muito interesse pela sua aplicabilidade na lecionação”. (formando 5);
- “A continuar”. (formando 7);
- “Maior duração do workshop”. (formando 13);
- “Em 2013 realizar a 3ª edição”. (formando 15);

WORKHOP 9

Designação do Workshop – “Técnicas de *time lapse* e *stop motion* nas aulas de ciências”

Dinamizador – Cândido Pereira

N.º de sessões – 2 (16:00-17:00/17:00-18:00) – 1 hora/workshop

N.º de Participantes: 21 (13+8)

Os participantes avaliaram o workshop usando uma escala de 1 (Muito Má) a 5 (Muito Boa). As médias globais apuradas, relativamente aos vários parâmetros em apreciação (Pertinência do encontro – 4.3; Dinamizadores - Relevância das informações – 4.5; Clareza do discurso – 4.6; Organização – 3.9; Espaço – 3.9; Duração – 3.6; e Avaliação Global – 4.2) exprimem claramente um bom grau de satisfação.

Tabela 11 - síntese dos resultados quantitativos da avaliação feita pelos participantes

Formando	1	2		3	4	5	Avaliação Global	Média
		2,1	2,2					
1	3	4	3	3	3	2	3	3,0
2	5	5	4	3	3	2	4	3,7
3	3	4	4	3	2	3	4	3,3
4	5	5	5	4	4	5	5	4,7
5	5	5	4	4	3	3	4	4,0
6	4	5	5	5	5	4	4	4,6
7	4	4	4	3	4	3	4	3,7
8	5	5	5	4	3	3	4	4,1
9	4	4	5	4	5	3	5	4,3
10	4	4	5	4	4	2	4	3,9
11	4	4	4	3	3	4	4	3,7
12	4	4	5	3	5	3	4	4,0
13	4	4	4	4	3	3	4	3,7
14	5	5	5	4	3		4	4,3
15	4	5	5	4	5	5	5	4,7
16	5	5	5	4	3	4	4	4,3
17	4	4	5	4	4	4	4	4,1
18	4	4	5	4	4	4	4	4,1
19	5	5	5	5	5	5	5	5,0
20	4	5	5	5	5	4	5	4,7
21	5	5	5	5	5	5	5	5,0
Média	4,3	4,5	4,6	3,9	3,9	3,6	4,2	

Legenda: 1 - Pertinência do workshop; 2 - Dinamizador (a): 2.1 - Relevância das informações; 2.2 - Clareza do discurso; 3 - Organização; 4- Espaço; 5- Duração; 6- Avaliação Global

A análise do conteúdo das respostas para “explicitação da avaliação global”, que abaixo se transcrevem, deixa transparecer, o reconhecimento do interesse e utilidade das técnicas apresentadas. A “curta duração” e o calor que se fazia sentir na sala em que decorreu o workshop prejudicaram claramente o resultado final. São vários os participantes que expressam o desejo de que o workshop tivesse tido uma maior duração de forma a permitir tirar maior partido, com experimentação prática, das técnicas apresentadas:

- “O workshop tem um tema interessante mas o tempo disponível é insuficiente para este tipo de tecnologia”. (formando 2);
- “Boa, mas a duração da mesma foi curta para o tema que tinha, provavelmente, muito mais para explorar”. (formando 7);
- “A duração pois impediu a aplicação prática de teoria”. (formando 8);
- “Deu-me a conhecer técnicas que poderiam ser utilizadas para motivação dos alunos”. (formando 9);
- “Resultado do ponto de vista de sensibilização/ Dar a conhecer a técnica... Os factores negativos: pouco tempo e calor na sala”. (formando 10);
- “Fiquei a conhecer estas técnicas que irei pôr em prática”. (formando 11);
- “Desconhecia as técnicas e foi bastante positivo conhecê-las e tentar pô-las em prática”. (formando 12);
- “Foi pena não ter sido possível fazer 1 vídeo (fazer a prática)”. (formando 14);
- “Gostava que tivesse uma componente prática”. (formando 20);
- “Foi muito interessante e penso que será útil como uma ferramenta motivadora p/ os alunos”. (formando 21);

OBSERVAÇÕES/SUGESTÕES:

- “Repetir c/ + tempo”. (formando 2);
- “Ter uma vertente prática e não só teórica”. (formando 7);
- “Duração: mais tempo para a dinamização do workshop”. (formando 11);
- “Mais tempo para a dinamização do workshop”. (formando 12);
- “Se possível introduzir prática”. (formando 20);

WORKHOP 10

Designação do Workshop – “Recursos para a educação ambiental”

Dinamizadoras – Isabel Moura a Cristina Matos

N.º de sessões – 1 (16:00-18:00) – 2 horas

N.º de Participantes: 7

Os participantes avaliaram o workshop usando uma escala de 1 (Muito Má) a 5 (Muito Boa). As médias globais apuradas, relativamente aos vários parâmetros em apreciação (Pertinência do encontro – 4.7; Dinamizadores - Relevância das informações – 4.6; Clareza do discurso – 4.7; Organização – 4.9; Espaço – 4.9; Duração – 4.9; e Avaliação Global – 4.9) exprimem um grau de satisfação tendencialmente muito bom.

Tabela 12 - síntese dos resultados quantitativos da avaliação feita pelos participantes

Formando	1	2		3	4	5	Avaliação Global	Média
		2,1	2,2					
1	5	5	5	5	5	5	5	5,0
2	5	5	4	5	5	5	5	4,9
3	4	4	4	4	4	4	4	4,0
4	5	5	5	5	5	5	5	5,0
5	4	4	5	5	5	5	5	4,7
6	5	5	5	5	5	5	5	5,0
7	5	4	5	5	5	5	5	4,9
Média	4,7	4,6	4,7	4,9	4,9	4,9	4,9	

Legenda: 1 - Pertinência do workshop; 2 - Dinamizador (a): 2.1 - Relevância das informações; 2.2 - Clareza do discurso; 3 - Organização; 4- Espaço; 5- Duração; 6- Avaliação Global

A análise do conteúdo das respostas para “explicitação da avaliação global”, que abaixo se transcrevem, deixa transparecer, o muito bom grau de satisfação dos participantes relativamente ao interesse das atividades desenvolvidas e ao modo como foram desenvolvidas:

- “Gostei muito e abriu-me muitas portas que desconhecia. Obrigado”. (formando 2);
- “Teve muito interesse”. (formando 3);
- “Foi muito interessante”. (formando 4);
- “Foi interessante e bastante dinâmica”. (formando 6);
- “Foi muito bom, na medida em que foi bem conseguido”. (formando 7);

OBSERVAÇÕES/SUGESTÕES:

- “Devem repeti-la. Confesso que de início estava reticente”. (formando 2);

Águas Santas, setembro de 2012
A directora do CFAE maiatrofa

(Maria Judite Cardoso)