

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

Calendário/horário: 07/09/2011 (4.ª Feira) – das 9:30 às 17:30

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/projectos 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).

Actividades propostas:

i) **Palestras** (9:30 – 13:00)

Palestrantes: Paula Gameiro (FCUP); Silvío Gama (FCUP); João Lopes dos Santos (FCUP); e Raquel Seruca (IPATIMUP).

Participantes: 146 docentes (78 das nossas escolas associadas e 68 de outras escolas – cf. tabela 1 e 2)

Tabela 1- Formandos das escolas/associadas ao CFAE maiatrofa

A.E. /Escola Sec.	Presenças
Águas Santas	20
A.E. Castelo da Maia	_____
A.E. Castro	_____
A.E. Coronado e Covelas	1
A.E. Dr. Vieira de Carvalho	_____
A.E. Gonçalo Mendes da Maia	_____
Gueifães	2
A. E. Levante da Maia	_____
Pedrouços	9
A.E. Trofa	8
S. Castelo	7
S. Maia	23
S. Trofa	8
TOTAL	78
Total de Outras escolas	68
Total de Participantes	146

Tabela 2 - Formandos de Escolas Não associadas

A.E. /Escolas	Presenças
AE Alfena	3
AE Virgínia Moura	1
Colégio Luso-Francês	4
Colégio Vizela	1
EB 2,3 de D. Manuel Faria e Sousa	1
EB 2,3 de Sobrado	4
EB 2,3 João de Meira	7
EB 2,3 S. Lourenço	4
ES António Nobre	1
ES Carolina Michaëlis	1
ES Filipa de Vilhena	1
Escola Básica caldas de vizela	2
Escola Básica de Rio Tinto nº2	7
Escola Básica e Secundária de Vizela - Infias	4
Escola Básica e Secundária do Cerco	1
Escola EB 2,3 de Abação	1
Escola EB 2,3 Frei Bartolomeu dos Mártires	1
Escola Profissional Bento Jesus Caraça	1
Escola Secundária Augusto Gomes	1
Escola Secundária de Amarante	2
Escola Secundária de Ermesinde	5
Escola Secundária de Gondomar	2
Escola Secundária de Rio Tinto	2
Escola Secundária de Valongo	2
Escola Secundária Dr. João de Araújo Correia - Peso da Régua	1
Escola Secundária Dr. Júlio Martins	1
Escola Secundária João da Silva Correia, S. João da Madeira	2
Escola Secundária/3 Aurélia de Sousa	1
Escola Secundária/3 Fernão de Magalhães - Chaves	1
Secundária de Alfena	1
Outra- não indicada	2
TOTAL	68

ii) 3 mostras (entre as 14:30 e as 17:30):

- 1- Experiências de Física e de Química – professoras Isabel Pinto e Paula França.
- 2- FOTomatematicando nas ruas da minha cidade – professora Graça Zenhas (espaço supervisionado por Ana Cristina Moura Fernandes e Pedro Emanuel Dias Mota (alunos da ESÁS).
- 3- Trabalhos laboratoriais de Biologia – Daniela Guimarães, Isabel Sousa, Sónia Cunha (alunas da ESÁS)

iii) 12 workshops (27 sessões) animados por 17 dinamizadores - José Augusto Coelho Lino Peres, António Manuel Mota Menino, Rita Cordeiro Carminé Duarte, Domingos Ribeiro Costa, Maria João de Alvarenga e Teles do Carvalho, Maria Manuela Miranda Ferreira de Castro Assis, Maria Isabel Guerra de Oliveira Pinto; Paula Maria Coelho Pereira França; Emília Maria da Silva Moreira Costa Neto; Cristina Alexandra Pinto Moreira Maia; Maria Augusta Teixeira de Lima; Maria Gabriela de Melo e Silva Girão, Olga Conceição Martins Sequeira, Carmen Beatriz Alves Tavares Madureira; Cândido Manuel Ramalho Pereira, Afonso António Martins Magalhães e Carla Maria Teixeira Garcia.

Participantes: 371 docentes

Notas Gerais de avaliação do encontro: Conforme se pode comprovar com os relatórios de avaliação parcelares (Parte I – Manhã (“A Ciência por quem a faz”) e Parte II – Tarde (“A Ciência por quem a ensina”), este encontro foi percebido, pelos participantes, como pertinente, importante, actual, oportuno e muito enriquecedor. São várias as sugestões que apontam para a realização de iniciativas deste género “sempre que possível”, “anualmente”, “bianualmente”...

Avaliação da Parte I – A Ciência por quem a faz

A 1.ª parte do encontro (9:30 – 13:00) decorreu no auditório da Escola S/2,3 de Águas Santas e consistiu em 4 palestras dadas por outros tantos cientistas/investigadores:

- “Na busca de novos antibióticos – um trabalho de cooperação entre Biofísica, Microbiologia e Síntese Orgânica”, pela Professora Paula Gameiro;
- “Determinismo versus Probabilidade”, pelo Professor Sílvio Gama;
- “Invasão, momento chave no Controlo do Cancro”, pela Professora Raquel Seruca; e
- Mérito ou oportunidades: episódios da vida de um físico”, pelo Professor João Lopes dos Santos

Assistiram às palestras 146 docentes (de Física, Química, Matemática e Biologia). De facto, embora na véspera do encontro, e já depois de registadas muitas desistências, estarem 201 docentes inscritos, 55 não compareceram nem justificaram a ausência.

Dentro da pasta de cada participante constava uma pequena ficha para avaliação da actividade da manhã. 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 vinte e sete (127) dos 146 participantes devolveram as fichas com a avaliação da manhã, tendo-se apurado resultados médios globais que expressam, tendencialmente, um muito bom grau de satisfação:

Domínio	Média Global
Organização	4.7
Espaço	4.5
Duração	4.2
Avaliação Global	4.5

Se apreciarmos as médias globais atribuídas por cada formando, notaremos que variam entre 3.0 (1 ocorrência) e 5.0 (36 ocorrências). Só 13 formandos avaliam a 1.ª parte do encontro com uma média global inferior a 4.0, sendo 76 os que optam pela atribuição de uma média global entre 4.5 (9 ocorrências) e 5.0 (36 ocorrências), numa clara manifestação de muito agrado:

Média Global	N.º Ocorrências
3.0	1
3.3	1
3.5	2
3.8	9
4.0	24
4.3	14
4.5	9
4.7	1
4.8	30
5.0	36
TOTAL	127

No espaço reservado para a “explicitação da avaliação global”, usado por 70 dos 127 respondentes, para além da qualidade e capacidade de comunicação dos palestrantes, é sublinhada a pertinência, importância e utilidade da iniciativa (embora alguns não tenham apreciado o carácter multidisciplinar das intervenções), conforme se pode atestar pela leitura da totalidade dos testemunhos registados.

- “Considero boa pois os palestrantes foram bastante esclarecedores.” (formando 5);
- “Penso que todas as palestras tiveram temas actuais e interessantes. Achei interessante a forma de exposição do investigador João Lopes dos Santos pois a experiência partilhada é muito importante para a comunidade científica ou leiga” (formando 7);
- “Gostei bastante mas como iniciou com atraso cria o problema da gestão do tempo; a 1.ª apresentação foi demasiado longa.” (formando 8);
- “O encontro foi pluridisciplinar e muito interessante.” (formando 9);
- “Encontro foi pluridisciplinar; focou temas interessantes e actuais.” (formando 10);
- “Artigos de grande interesse nas diversas áreas científicas.” (formando 13);
- “Assuntos muito interessantes quer do ponto de vista do quotidiano, quer do ponto de vista científico. Oradores, em geral, com excelentes capacidades de comunicações.” (formando 16);
- “Gostei da diversidade das temáticas apesar de não ser conhecedora das mesmas.” (formando 17);
- “Muito Boa.” (formando 18)
- “Grande qualidade dos palestrantes.” (formando 19);
- “Algumas palestras foram demasiado longas apesar de todas serem interessantes e apresentadas de forma motivadora.” (formando 20);
- “As apresentações (as mais especializadas de 1 dada área) podiam ser mais breves.” (formando 24);
- “As palestras deviam estar organizadas por disciplinas em salas distintas. O tema da acção foi aliciante e bastante actual.” (formando 29);
- “A especificidade dos conteúdos apresentados é de tal ordem, que por vezes é difícil compreender na totalidade as palestras.” (formando 32);
- “As comunicações foram muito pertinentes, os comunicadores bem escolhidos e a organização excelente.” (formando 33)
- “Venham mais destes encontros. Bem hajam.” (formando 34);
- “Só não considerei muito bom porque misturou ciências com assuntos muito diversificados. Por exemplo quem for de matemática não terá grande interesse e não compreende tão bem por exemplo os antibióticos.” (formando 35);
- “Qualidade das apresentações e dos palestrantes.” (formando 36);
- “Penso que relativamente ao horário/duração das apresentações, foi prejudicial a “fuga” ao previsto. As condições de conforto e “espaço” foram razoáveis, para a duração das apresentações.” (formando 37);
- “Temas apresentados interessantes e oradores muito bons.” (formando 38);
- “Algumas apresentações não deviam ser tão específicas para um público diferenciado em termos de formação académica.” (formando 40)
- “Tema muito interessante com comunicações muito pertinentes.” (formando 41);
- “Diversidade de Palestras com temáticas actuais e oradores competentes e com linguagem acessível a todos os presentes.” (formando 42);
- “Estava bem organizado, apesar de ter-se iniciado um pouco tarde, o que prejudicou a duração do mesmo..” (formando 44);
- “Explicações muito específicas criaram algumas dificuldades de acompanhamento dos conferencistas e algum desinteresse.” (formando 45);
- “Gostei especialmente do conteúdo das palestras.” (formando 48);
- “Gostei mas estou à espera de algo que fosse mais “pedagógico”, ou seja, para poder ser usado nas aulas Foi muito específico. Contudo as 2.ªs palestras foram muito interessantes.” (formando 49)
- “Alguns assuntos foram abordados de uma forma excessivamente pormenorizada e focados em questões muito específicas, pouco úteis para o nosso dia-a-dia de professores.” (formando 50);
- “A maioria dos temas foram interessantes e bem explorados pelos palestrantes.” (formando 51);
- “Acho que os oradores foram muito bons; o espaço, a organização e a duração também.” (formando 54);
- “Foi um encontro muito interessante e agradável.” (formando 55);
- “Muito Boa!Parabéns!” (formando 56);
- “Abriu o leque do “uso” da Ciência tornando mais abrangente os exemplos a usar em sala de aula.” (formando 59)
- “As primeiras palestras foram extensas.” (formando 61);
- “O não cumprimento do horário das apresentações tornou a primeira parte das palestras muito longa e o intervalo muito curto para se poder comer qualquer coisa e não só.” (formando 63);
- “A acção estava bem organizada, o espaço e a duração eram adequados. Saliento como aspecto negativo a climatização da sala.” (formando 65);
- “A exposição feita pelos diferentes palestrantes foi muito cativante e acessível.” (formando 67);
- “Classifiquei a duração com “Mau” porque os tempos inicialmente propostos não foram cumpridos.” (formando 69);
- “Alguns temas demasiado extensos para o tempo previsto.” (formando 70)
- “Iniciativa muito interessante!” (formando 71);

- “As palestras mais interessantes foram as pós intervalo. Sou de Matemática e achei que a palestra do professor Silvío Gama foi muito complexa para públicos não só de matemáticos.” (formando 72);
- “Os temas foram muito interessantes.” (formando 76);
- “As temáticas apresentadas foram na sua maioria interessantes e adequadas ao público alvo.” (formando 77);
- “As duas últimas comunicações foram excelentes.” (formando 78);
- “Houve alguma descoordenação no cumprimento do horário pré-estabelecido. As duas últimas palestras foram excelentes.” (formando 81)
- “Os temas das palestras foram, de um modo geral, muito interessantes e contribuíram para a melhoria do meu conhecimento científico.” (formando 82);
- “Controlar melhor os “atrasos”.” (formando 83);
- “Bons oradores, bons temas. Bem conseguido.” (formando 84);
- “Excelente. Bom nível dos palestrantes.” (formando 85);
- “Diferentes áreas da Ciência.” (formando 86);
- “Iniciativa muito interessante. Deve repetir-se.” (formando 88)
- “Diversidade das áreas da ciência. Comunicações com grande rigor e compreensão.” (formando 90);
- “Gostei muito da 2.ª parte; da 1.ª parte acho que foi demasiado específica nas diferentes áreas o que tornou as palestras mais “densas”.” (formando 94);
- “Tanto a organização como o espaço e a duração estavam excelentes. No que diz respeito às palestras, gostei especialmente da 2.ª parte, sendo que a 1.ª, apesar de interessante e da qualidade dos palestrantes, foi muito específica.” (formando 95);
- “Os oradores foram absolutamente fascinantes. A duração, o espaço da acção foram pertinentes e muito agradáveis.” (formando 96);
- “Foram focadas várias áreas da Ciência, permitindo aos professores conhecer um pouco melhor essas temáticas. Palestrantes com boa capacidade de comunicação.” (formando 98);
- “Comunicação simples e eficaz usada pelos oradores, facilitou a presença atenta e interessada.” (formando 99)
- “Algumas palestras foram demasiado específicas para um público com formações heterogéneas.” (formando 100);
- “O tempo dado a cada palestrante deveria ser melhor distribuído. Gostei muito dos palestrantes.” (formando 101);
- “Apenas aponto os atrasos nas primeiras palestras o que fez com que as últimas fossem breves.” (formando 102);
- “As duas últimas intervenções foram de mais fácil compreensão pois as 2 primeiras foram demasiado técnico-científicas.” (formando 104);
- “(Duração suficiente) apenas na 1.ª parte. (Duração muito boa) na 2.ª parte.” (formando 106);
- “107 Temas interessantes, actuais e os palestrantes foram muito profissionais e cativantes pois agarraram bem a plateia. Boas mensagens.” (formando 107)
- “O tema da 1.ª exposição é interessante no entanto muito específico o que dificulta em parte o entendimento, dada a necessidade de um grau de conhecimento em química. A 2.ª exposição interessante mas com falta de aspectos práticos a nível de aplicação no quotidiano que estimulem a sua aplicação. Valeu pelo entusiasmo do orador. 3.ª exposição muito interessante, actual, oportuna e com grande capacidade de comunicação. 4.ª exposição muito interessante com grande capacidade de comunicação e envolvimento da plateia.” (formando 111);
- “Os convidados para as palestras tornaram-se muito interessantes e dinâmicos. As próprias temáticas escolhidas foram bem escolhidas. Parabéns.” (formando 112);
- “Assuntos pertinentes embora o que mais me interessou foi o tema sobre “Invasão, momento chave no controlo do cancro.” (formando 113);
- “Fantástico o contacto com as visões dos cientistas, foi uma mais valia e um enriquecimento curricular e de conhecimento” (formando 121);
- “Gostei muito de ter participado na dinâmica de trabalho.” (formando 122);
- “Temas fora do contexto do nosso dia-a-dia.” (formando 123);
- “A linguagem utilizada nas palestras não foi adequada ao público alvo (professores de disciplinas diversas.” (formando 124);
- “Pouca aplicabilidade nos conteúdos leccionados e a desenvolver com os alunos.” (formando 127);

No espaço reservado para observações/sugestões, usado por 33 respondentes, foram inscritos os testemunhos que abaixo se transcrevem e cujo conteúdo i) sublinha, sobretudo, a pertinência de se realizarem mais encontros deste tipo; e ii) recomenda o respeito pelos horários pré-estabelecidos: “Embora tudo seja ciência, cada área deveria ser tratada independentemente.” (formando 5);

- “Penso que ao nível do material disponibilizado faltou caneta. Ao nível dos temas gostaria que fosse abordada na área da Biologia uma palestra na área do ambiente.” (formando 7);
- “Levar mais dinheiro para o almoço e “oferecer” um café a meio sem obrigar a grandes filas no intervalo.” (formando 8)
- “Oportunidade de realização de formações idênticas futuramente.” (formando 18);
- “Podem repetir trimestralmente.” (formando 19);
- “Palestras mais curtas.” (formando 20);
- As palestras deviam estar organizadas por disciplinas em salas distintas.” (formando 29);
- “Separar as pessoas mediante as suas áreas e não “obrigar” a assistir a tudo.” (formando 35);
- “A escolha dos temas e dos oradores foi muito acertada.” (formando 37);
- “Gostei particularmente das palestras de Raquel Seruca e João Lopes dos Santos.” (formando 40)

- “Maior controlo do tempo das apresentações.” (formando 41);
- “Mais encontros deste tipo.” (formando 43);
- “Muitos Parabéns.” (formando 44);
- “A 2.ª parte (após o intervalo) foi fantástica. Pelos conteúdos menos específicos e pela qualidade dos oradores.” (formando 46);
- “Devem continuar a promover estes encontros.” (formando 49);
- “Melhorar as condições de estacionamento. Almoço (preço) demasiado elevado!” (formando 51)
- “Quando possível devem organizar outros encontros do género.” (formando 54);
- “Devem ser repetidas.” (formando 56);
- “Tornar este tipo de Encontros Anuais ou Bianuais.” (formando 59);
- “Duração dos debates muito longos.” (formando 62);
- “Sugiro que num próximo encontro sejam convidados mais palestrantes/Investigadores e que as pessoas selecionem, os que mais lhes agradem.” (formando 65);
- “As duas primeiras palestras deveriam ter sido menos teóricas e a um nível não tão superior .” (formando 73)
- “As palestras seleccionadas deveriam ser mais dirigidas ao público-alvo, promovendo um aprofundamento de conhecimentos com interesse para aplicação no dia-a-dia, em contexto de trabalho.” (formando 81);
- “Para repetir.” (formando 84);
- “Espaço de acesso à sala devia ter corredor central para atravessar a sala e minimizar o incómodo do movimento dos assistentes.” (formando 88);
- “Sugiro a organização anual destes encontros.” (formando 95);
- “Estão de Parabéns! Adore!” (formando 96);
- “Repetir este encontro.” (formando 98)
- “Cumprimento de horários.” (formando 100);
- “As palestras científicas deveriam ser mais compatíveis com as práticas lectivas nas disciplinas científicas do Ens. Secundário.” (formando 104);
- “Maior control sobre o cumprimento de horários (por parte de alguns oradores que se excederam!).” (formando 106);
- “Mais sessões destas abordando outros temas da actualidade.” (formando 107)
- “Na 1.ª parte o ar condicionado tomou o ambiente desagradável.” (formando 115);
- “Exemplo a seguir por todos. Muito Bom.” (formando 121);

Águas Santas, setembro de 2011
A directora do CFAE maiatrofa

(Maria Judite Cardoso)

Tabela-síntese dos resultados quantitativos da avaliação feita pelos participantes

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

66	5	5	5	5	5,0
67	5	4	4	5	4,5
68	5	4	4	4	4,3
69	4	4	2	4	3,5
70	4	4	3	4	3,8
71	4	4	3	4	3,8
72	5	5	4	4	4,5
73	4	5	4	4	4,3
74	5	5	5	5	5,0
75	5	5	5	5	5,0
76	5	5	4	5	4,8
77	4	4	4	4	4,0
78	5	4	4	4	4,3
79	4	4	4	4	4,0
80	5	5	5	5	5,0
81	4	5	3	4	4,0
82	5	5	5	5	5,0
83	4	4	4	4	4,0
84	5	5	4	5	4,8
85	5	5	5	5	5,0
86	5	5	5	5	5,0
87	5	4	5	5	4,8
88	4	4	4	4	4,0
89	5	5	4	5	4,8
90	5	5	5	5	5,0
91	5	5	5	5	5,0
92	5	5	4	5	4,8
93	5	5	5	5	5,0
94	5	5	4	4	4,5
95	5	5	5	5	5,0
96	5	5	5	5	5,0
97	5	5	5	5	5,0
98	5	5	5	5	5,0
99	5	5	5	5	5,0
100	5	4	3	4	4,0
101	5	5	4	5	4,8
102	5	5	4	5	4,8
103	4	4	4	4	4,0
104	5	4	3	4	4,0
105	5	4		4	4,3
106	5	5		4	4,7
107	5	5	4	5	4,8
108	4	4	4	4	4,0
109	4	4	4	4	4,0
110	5	4	4	4	4,3
111	5	5	4	4	4,5
112	5	4	5	5	4,8
113	5	5	3	4	4,3
114	4	4	3	4	3,8
115	5	5	5	5	5,0
116	5	5	4	5	4,8
117	5	4	5	5	4,8
118	5	5	4	5	4,8
119	5	5	5	5	5,0
120	5	5	5	5	5,0
121	5	5	4	5	4,8
122	4	4	4	4	4,0
123	4	4	3	3	3,5
124	5	4	4	4	4,3
125	4	4	3	4	3,8
126	5	5	4	4	4,5
127	4	4	3	4	3,8
Média	4,7	4,5	4,2	4,5	

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

Parte II - A Ciência por quem a Ensina

Calendário/horário: 07/09/2011 (4.ª Feira) – das 14:30 às 17:30

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

Organização: CFAE maiatrofa, Cândido Pereira e Carmen Madureira;

Actividades propostas:

i) 3 mostras (entre as 14:30 e as 17:30):

1- Experiências de Física e de Química – professoras Isabel Pinto e Paula França.

2- FOTomatematicando nas ruas da minha cidade – professora Graça Zenhas (espaço supervisionado por Ana Cristina Moura Fernandes e Pedro Emanuel Dias Mota (alunos da ESÁS).

3- Trabalhos laboratoriais de Biologia – Daniela Guimarães, Isabel Sousa, Sónia Cunha (alunas da ESÁS)

ii) 12 workshops animados por 17 dinamizadores - José Augusto Coelho Lino Peres, António Manuel Mota Menino, Rita Cordeiro Carminé Duarte, Domingos Ribeiro Costa, Maria João de Alvarenga e Teles do Carvalho, Maria Manuela Miranda Ferreira de Castro Assis, Maria Isabel Guerra de Oliveira Pinto; Paula Maria Coelho Pereira França; Emília Maria da Silva Moreira Costa Neto; Cristina Alexandra Pinto Moreira Maia; Maria Augusta Teixeira de Lima; Maria Gabriela de Melo e Silva Girão, Olga Conceição Martins Sequeira, Carmen Beatriz Alves Tavares Madureira; Cândido Manuel Ramalho Pereira, Afonso António Martins Magalhães e Carla Maria Teixeira Garcia.

Destinatários: Professores de Biologia, Física, Matemática e Química

N.º de Participantes: 371 docentes.

A 2.ª parte do encontro "A Ciência por quem a faz e por quem a ensina" foi desenvolvida das 14:30 às 17:30 do dia 7 de Setembro. Decorreram 12 workshops diferentes, tendo os participantes solicitado inscrição prévia nos que lhes interessavam. Tendo em conta a totalidade dos "pretendentes", foram organizadas 17 sessões dos 12 workshops programados, tendo cada um deles tido 1 sessão (4 ocorrências), 2 (1 ocorrência) ou 3 (7 ocorrências). No total, houve 27 horas de formação para 371 participantes e foram mobilizados 17 dinamizadores (cf. Tabela abaixo).

Tabela – 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
Dentro da Sala de Matemática com a Tecnologia	José Peres	S/2,3 de Águas Santas	07-09-2011	14:30 15:30 16:30	42 participantes 18+18+6
Utilização de software de geometria dinâmica no estudo das isometrias	António Menino	S/2,3 de Águas Santas	07-09-2011	14:30 15:30 16:30	39 participantes 22+15+2
Curva de energia da molécula de Hidrogénio	Rita Duarte	S/2,3 de Águas Santas	07-09-2011	14:30	18 participantes
Utilização de materiais digitais nas ciências - exploração do recurso "Bola Saltitona"	Domingos Costa	S/2,3 de Águas Santas	07-09-2011	15:30 16:30	19 participantes 15+4
Condensador plano	Maria João Carvalho Manuela Assis	S/2,3 de Águas Santas	07-09-2011	16:30	12 participantes
O Mundo que ouvimos e que vemos	Isabel Pinto Paula França	S/2,3 de Águas Santas	07-09-2011	14:30 15:30 16:30	29 participantes 15+7+7
Bubble Drinks	Emília Neto Cristina Maia Augusta Lima	S/2,3 de Águas Santas	07-09-2011	15:30	18 participantes
Efeito de Estufa e a Atmosfera Terrestre	Gabriela Girão Olga Sequeira	S/2,3 de Águas Santas	07-09-2011	14:30 15:30 16:30	58 participantes 19+17+22
O cariótipo humano	Carmen Madureira	S/2,3 de Águas Santas	07-09-2011	14:30 15:30 16:30	39 participantes 16+11+12
Simulador de desenvolvimento de plantas virtuais	Cândido Pereira	S/2,3 de Águas Santas	07-09-2011	14:30 15:30 16:30	34 participantes 17+11+6
Aprendendo com projectos em que os saberes se interceptam	Afonso Magalhães	S/2,3 de Águas Santas	07-09-2011	16:30	19 participantes
O papel das Ciências Experimentais na articulação curricular – um testemunho	Carla Garcia	S/2,3 de Águas Santas	07-09-2011	14:30 15:30 16:30	44 participantes 15+15+14
12 Workshops	17 Dinamizadores	1 Escola	1 Tarde	27 Horas	371 Participantes

Globalmente, os workshops foram muito apreciados, pela sua variedade, qualidade dos materiais/recursos/actividades apresentados e pela possibilidade de aplicação no trabalho com os alunos. O aspecto mais referido como não "ideal" prende-se com o "escasso" tempo destinado a cada uma das sessões de cada workshop (1 hora).

Apresenta-se, em seguida, uma avaliação sucinta de cada um dos 12 workshops desenvolvidos:

WORKHOP 1

Designação do Workshop – "Dentro da Sala de Matemática com a Tecnologia"

Dinamizador – José Peres

N.º de sessões – 3 (14:30; 15:30; 16:30)

N.º de Participantes: 42 (18+18+6)

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 – 4.5; Clareza do discurso – 4.7; Organização – 4.6; Espaço – 4.7; Duração – 4.0; e Avaliação Global – 4.5) exprimem um muito bom grau de satisfação.

Tabela - síntese dos resultados quantitativos da avaliação feita pelos participantes

Formando	1	2		3	4	5	Avaliação Global	Média
		2,1	2,2					
1	4	4	4	5	5	4	4	4,3
2	5	5	5	5	5	4	5	4,9
3	5	5	5	5	5	4	5	4,9
4	5	5	5	5	5	4	5	4,9
5	5	5	5	5	5	5	5	5,0
6	5	5	5	5	5	5	5	5,0
7	5	5	5	5	5	2	4	4,4
8	4	4	5	5	5	4	4	4,4
9	4	4	5	4	5	5	4	4,4
10	5	4	5	5	5	5	5	4,9
11	5	5	5	4	4	4	5	4,6
12	5	5	5	5	5	4	3	4,6
13	5	5	5	4	4		5	4,7
14	5	5	5	4	5	4	5	4,7
15	5	5	5	5	5	4	5	4,9
16	4	4	4	4	4	3	4	3,9
17	5	5	5	4	5	2	4	4,3
18	5	5	5	5	5	5	5	5,0
19	5	5	5	5	5	5	5	5,0
20	3	3	4	4	4	3	3	3,4
21	3	3	3	3	4	4	3	3,3
22	3	3	3	3	3	3	3	3,0
23	4	4	4	4	4	4		4,0
24	5	5	5	5	5	4	5	4,9
25	5	4	4	4	5	5	4	4,4
26	4	4	5	5	4	4	5	4,4
27	4	4	5	4	4	2	4	3,9
28	4	4	4	4	4	4	4	4,0
29	5	5	5	5	5	5	5	5,0
30	5	5	5	5	5	5	5	5,0
31	4	4	4	4	4	3	4	3,9
32	4	4	4	5	5	5	4	4,4
33	5	5	5	5	5	5	5	5,0
34	4	5	5	5	5	4	5	4,7
35	5	5	5	5	5	5	5	5,0
36	4	4	5	5	4	2	4	4,0
37	4	4	4	4	4	4	4	4,0
38	5	5	5	5	5	5	5	5,0
39	4	5	4	5	5	5	5	4,7
40	5	5	5	5	5	2	5	4,6
41	5	5	5	5	5	5	5	5,0
Média	4,5	4,5	4,7	4,6	4,7	4,0	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, sobretudo, o desejo de que o workshop tivesse tido uma maior duração de forma a permitir tirar maior partido das várias e interessantes propostas apresentadas:

- "Gostei muito da variedade de trabalhos para os cursos profissionais". (formando 1);
- "Este workshop devia de ter uma maior duração para podermos analisar/experimentar algumas actividades". (formando 7);

- "Boa apresentação da palestra (workshop) e grande variedade de materiais". (formando 8);
- "Gostei da apresentação da variedade dos recursos". (formando 9);
- "O tempo foi escasso para apreciar devidamente todos os recursos apresentados, que foram muito interessantes". (formando 11);
- "Foi bastante pertinente. Por vezes a partilha de experiências suscita melhores práticas". (formando 12);
- "Muito interessante a partilha de experiências". (formando 14);
- "Pouquíssimo tempo para poder explorar práticas expostas". (formando 17);
- "Boa apresentação, empatia do formador e muito virado à prática do dia a dia na sala de aula". (formando 35);
- "Para as próximas iniciativas do género o centro de formação deve pensar em workshops com maior duração" (formando 40);

OBS.

- "Deveriam existir mais". (formando 14);
- "Atribuir mais tempo" (formando 17);

WORKHOP 2

Designação do Workshop – "Utilização de software de geometria dinâmica no estudo das isometrias"

Dinamizador – António Menino

N.º de sessões – 3 (14:30; 15:30; 16:30)

N.º de Participantes: 39 (22+15+2)

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 – 4.7; Clareza do discurso – 4.7; Organização – 4.6; Espaço – 4.7; Duração – 3.6; e Avaliação Global – 4.6) exprimem um muito bom grau de satisfação.

Tabela - 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	4	5	4	5	4,7
2	5	5	5	4	5	4	5	4,7
3	5	5	4	4	4	2	4	4,0
4	4	4	4	3	5	3	4	3,9
5	5	4	4	4	4	3	4	4,0
6	5	4	4	4	5	2	4	4,0
7	5	5	5	5	5	2	5	4,6
8	5	4	5	4	4	3	4	4,1
9	5	4	4	4	5	2	4	4,0
10	5	5	5	5	5	4	5	4,9
11	4	5	5	5	5	3	4	4,4
12	5	5	5	5	5	3	5	4,7
13	4	5	5	5	5	3	4	4,4
14	5	5	5	5	5	5	5	5,0
15	4	4	4	4	4	2	4	3,7
16	5	5	5	5	5	3	4	4,6
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	5	5	5	5	5	4	5	4,9
22	5	5	5	5		4	5	4,8
23	5	5	5	5	5	5	5	5,0
24	5	5	5	5	5	4	5	4,9
25	5	4	5	5	5	4	5	4,7
26	5	5	5	5	5	2		4,5
27	5	5	5	5	5	5	5	5,0
28	5	4	3	4	4	4	5	4,1
29	5	3	3	4	4	3	4	3,7
30	5	4	4	4	4	4	4	4,1
31	5	4	4	4	4	4	4	4,1
32	5	5	5	4	5	4	5	4,7
33	5	5	5	5	3	5	5	4,7
34	4	5	5	5	5	3	5	4,6
35	5	5	5	5	5	1	4	4,3
36	5	5	5	5	5	4	5	4,9
37	5	5	5	5	5	5	5	5,0
38	5	5	5	5	5	4	5	4,9
Média	4,9	4,7	4,7	4,6	4,7	3,6	4,6	

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 13 respostas para “explicitação da avaliação global”, que abaixo se transcrevem, deixa transparecer, sobretudo, o desejo de que o workshop tivesse tido uma maior duração

- “Útil para utilizar nas aulas sobre este tema”. (formando 1)
- “Conteúdos úteis no dia a dia”. (formando 2)
- “Como não havia outro curso que me interessava inscrevi-me neste, mas esta parte inicial já conhecia”. (formando 7)
- “Mais tempo para a apresentação”. (formando 11)
- “A avaliação global é boa, mas na minha opinião era necessário mais tempo”. (formando 13)
- “O tema foi muito aliciante e pertinente, apenas foi o tempo bastante reduzido (necessitava de muito mais tempo)”. (formando 16)
- “O tempo foi curto”. (formando 21)
- “Precisava de mais tempo”. (formando 22)
- “Mais uma vez gostei da comunicação, pena a duração ser tão curta”. (formando 23)
- “Para este tipo de trabalho era vantajoso ser apenas a aplicação prática, devido à escassez do tempo”. (formando 25)
- “Pouco tempo”. (formando 26)

OBS.

- “Pouco tempo”. (formando 12)
- “Nova sessão com o mesmo tema”. (formando 23)

WORKHOP 3

Designação do Workshop – “Curva de energia da molécula de Hidrogénio”

Dinamizadora – Rita Duarte

N.º de sessões – 1 (14:30)

N.º de Participantes: 18

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 – 4.3; Clareza do discurso – 4.6; Organização – 4.6; Espaço – 4.6; Duração – 4.7; e Avaliação Global – 4.5) exprimem um muito bom grau de satisfação.

Tabela - 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	4	4	4	4	4	4	4	4,0
3	4	4	5	5	4	4	4	4,3
4	5	4	4	5	5	5	5	4,7
5	5	4	5	5	5	5	5	4,9
6	5	4	5	5	5	5	5	4,9
7	4	4	4	4	4	4	4	4,0
8	5	5	5	5	5	5	5	5,0
9	4	5	5		4	4	4	4,3
10	4	5	5	5	5	5	5	4,9
11	3	3	4	4	4	5		3,8
12	5	5	5	5	5	5	5	5,0
13	5	5	5	5	5	5	5	5,0
14	4	5	5	5	5	5	5	4,9
15	4	4	4	4	4	4	4	4,0
16	4	3	5	4	4	5	4	4,1
17	4	4	4	4	4	4	4	4,0
18	4	4	4	5	5	5	4	4,4
Média		4,3	4,3	4,6	4,6	4,6	4,7	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 3 respostas para “explicitação da avaliação global”, que abaixo se transcrevem, sublinha a utilidade pedagógica da apresentação feita.

- “Apresentação simples mas clara e com potencial pedagógico”. (formando 5)
- “Muito útil. Parabéns!”. (formando 8)
- “Workshop interessante. Sempre bom ver a divulgação de software de apoio às aulas da disciplina de Física e Química”. (formando 9)

WORKHOP 4

Designação do Workshop – “Utilização de materiais digitais nas ciências - exploração do recurso "Bola Saltitona”

Dinamizador – Domingos Costa

N.º de sessões – 2 (15:30; 16:30)

N.º de Participantes: 19 (15+4)

Média	4,9	5,0	5,0	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 4 respostas dadas para “explicitação da avaliação global”, que abaixo se transcrevem, sublinha, sobretudo, a relevância das informações e dos materiais apresentados para aulas de 12.º ano de Física, assim como a clareza da apresentação.

- “A acção foi muito interessante. Não considero muito pertinente por haver poucos alunos do 12º Ano de Física (infelizmente)”. (formando 2)
- “Em termos de aplicabilidade tem muito interesse ao nível de 12º ano de Física”. (formando 3)
- “Apresentação clara. As informações e os materiais apresentados/fornecidos foram muito relevantes”. (formando 4)
- “Excelente exploração de um recurso multimédia com múltiplas possibilidades”. (formando 10)

WORKHOP 6

Designação do Workshop – “O Mundo que ouvimos e que vemos”

Dinamizadoras – Isabel Pinto e Paula França

N.º de sessões – 3 (14:30; 15:30; 16:30)

N.º de Participantes: 29 (15+7+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 – 4.9; Dinamizadores - Relevância das informações – 4.9; Clareza do discurso – 4.9; Organização – 4.8; Espaço – 4.8; Duração – 4.8; e Avaliação Global – 4.9) exprimem um muito grau de satisfação.

Tabela - 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	5	5	5	5,0
4	5	5	5	5	5	5	5	5,0
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	4	4	4,0
8	5	5	5	4	5	4	5	4,7
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	5	4	5	4,9
12	5	5	5	5	5	5	5	5,0
13	5	5	4	5	5	5	5	4,9
14	5	5	5	5	5	5	5	5,0
15	5	5	5	5	5	5	5	5,0
16	5	5	5	4	4	5	5	4,7
17	5	5	5	5	5	5	5	5,0
18	4	3	4	4	4	4	4	3,9
19	5	5	5	5	5	5	5	5,0
20	5	5	5	4	4	4	5	4,6
21	5	5	5	4	4	5	5	4,7
22	5	5	5	5	5	4	5	4,9
23	5	4	5	5	5	5	5	4,9
24	5	5	5	5	5	5	5	5,0
25	5	5	5	5	5	5	5	5,0
26	5	5	5	4	4	5	5	4,7
27	5	5	5	5	5	5	5	5,0
28	5	5	5	5	5	5	5	5,0
29	5	5	5	5	5	5	5	5,0
30	5	5	5	5	5	5	5	5,0
Média	4,9	4,9	4,9	4,8	4,8	4,8	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 22 respostas dadas para “explicitação da avaliação global”, que abaixo se transcrevem, sublinha, sobretudo, i) a disponibilidade das formadoras para partilharem material didáctico; ii) o interesse, a qualidade e a utilidade dos materiais e actividades apresentadas; iii) a clareza da apresentação.

- “Excelente a partilha de informação e a disponibilidade para partilhar material didáctico”. (formando 3)
- “Excelente. Adorei rever as minhas professoras do Ensino Secundário”. (formando 5)
- “Gostei muito. As colegas foram muito simpáticas em partilhar os materiais”. (formando 6)
- “Foi importante para partilha de experiências”. (formando 7)
- “Todos os materiais foram pertinentes e serão úteis no futuro”. (formando 10)

- "As actividades apresentadas são bastantes interessantes para apresentar em sala de aula. Foram explicadas de forma bastante explícita. Muito interessante". (formando 11)
- "Actividades muito diversificadas e pertinentes para o 8º ano". (formando 12)
- "Interessante. Discurso muito claro e adequado". (formando 14)
- "Só foi pena os vídeos da internet não estarem a funcionar, contudo poderão ser vistos posteriormente". (formando 16)
- "A clareza da exposição, experiências muito pertinentes". (formando 17)
- "Faltou acesso à internet para melhorar a qualidade". (formando 18)
- "Partilha de práticas muito útil". (formando 19)
- "Partilha de saberes muito importante". (formando 22)
- "É pena não ter sido possível aceder à Internet". (formando 23)
- "São actividades muito importantes para o 8º ano". (formando 24)
- "Assuntos pertinentes abordados de forma muito prática, mas muito completa a todos os níveis". (formando 25)
- "Muito útil. Parabéns!". (formando 28)

OBS

- "Esta sessão deveria ser repetida com mais unidades". (formando 3)
- "Vou tentar enviar também materiais que tenho". (formando 6)
- "Devem continuar". (formando 10)
- "Revelou-se muito útil na aplicação de sala de aula". (formando 16)
- "Dar tempo para que haja experimentação dos participantes". (formando 22)

WORKHOP 7

Designação do Workshop – "Bubble Drinks"

Dinamizadoras – Emília Neto; Cristina Maia e Augusta Lima

N.º de sessões – 1 (15:30)

N.º de Participantes: 18

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 – 4.8; Dinamizadores - Relevância das informações – 4.8; Clareza do discurso – 4.8; Organização – 4.7; Espaço – 4.9; Duração – 4.8; e Avaliação Global – 4.8) exprimem um muito bom grau de satisfação.

Tabela - 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	3	5	3	4	4,0
4	5	5	5	5	5	5	5	5,0
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	4	4	4,0
8	5	5	5	5	5	5	5	5,0
9	4	4	4	4	4	4	4	4,0
10	4	4	4	5	5	5	5	4,6
11	5	5	5	5	5	5	5	5,0
12	5	5	5	5	5	5	5	5,0
13	5	5	5	4	5	4	5	4,7
14	5	5	5	5	5	5	5	5,0
15	5	5	5	4	5	5	5	4,9
16	5	5	5	5	5	5	5	5,0
17	4	5	5	5	5	5	5	4,9
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
Média	4,8	4,8	4,8	4,7	4,9	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

A análise do conteúdo das 7 respostas dadas para "explicitação da avaliação global", que abaixo se transcrevem, deixa transparecer, sobretudo, o interesse das actividades apresentadas que foram percebidas como motivadoras dos alunos e "ideais" para a semana das ciências ou para a semana aberta, por exemplo.

- "Muito engraçado e muito motivante para os alunos". (formando 1)
- "Actividade interessante para ser aplicada por ex: na semana das ciências, explorando as propriedades do gelo seco". (formando 7)
- "Adorei!". (formando 8)
- "Super interessante". (formando 12)

- "Muito motivador para os alunos". (formando 15)
- "Actividade excelente como motivação. Poder-se-á utilizar por exemplo na semana das ciências/semana aberta". (formando 16)
- "Motivador/dinâmico". (formando 20)

WORKHOP 8

Designação do Workshop – “Efeito de Estufa e a Atmosfera Terrestre”

Dinamizadoras – Gabriela Girão e Olga Sequeira

N.º de sessões – 3 (14:30; 15:30; 16:30)

N.º de Participantes: 58 (19+17+22)

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 – 3.9; Clareza do discurso – 3.8; Organização – 4.0; Espaço – 4.5; Duração – 4.2; e Avaliação Global – 4.1) exprimem um bom grau de satisfação.

Tabela - síntese dos resultados quantitativos da avaliação feita pelos participantes

Formando	1	2		3	4	5	Avaliação Global	Média
		2,1	2,2					
1	4	5	5	5	5	5	5	4,9
2	4	4	4	4	4	4	4	4,0
3	4	4	4	3	5	4	4	4,0
4	5	4	5	5	4	5	5	4,7
5	4	4	4	4	4	4	4	4,0
6	4	4	4	4	4	4	4	4,0
7	4	4	4	5	5	5	5	4,6
8	4	4	4	4	5	4		4,2
9	5	4	4	5	5	5	4	4,6
10	4	4	4	4	4	4	4	4,0
11	4	3	3	4	5	4	4	3,9
12	5	4	4	5	5	4	4	4,4
13	5	4	3	4	5	5	4	4,3
14	4	4	4	4	4	4	4	4,0
15	5	5	5	5	5	5	5	5,0
16	5	4	4	4	5	4	4	4,3
17	5	5	5	5	5	5	5	5,0
18	4	4	4	4	5	4	4	4,1
19	5	4	4	3	5	5	4	4,3
20	5	4	3	4	5	5	4	4,3
21	5	4	4	4	5	5	4	4,4
22	5	4	3	4	5	5	4	4,3
23	4	4	4	4	4	4	4	4,0
24	5	5	5	5	5	5	5	5,0
25	5	4	4	4	5	5	4	4,4
26	5	5	5	5	5	5	5	5,0
27	5	4	5	5	5	4	5	4,7
28	4	4	5	3	4	4	4	4,0
29	4	4	5	5	5	5	5	4,7
30	4	5	5	5	5	5	5	4,9
31	5	4	4	4	4	5	4	4,3
32	4	4	4	4	4	4	4	4,0
33	4	4	4	4	4	4	4	4,0
34		4	5	4	4	4	4	4,2
35	5	4	4	3	4	4	4	4,0
36	5	5	3	5	5	5	5	4,7
37	5	4	4	5	5	5	5	4,7
38	3	3	3	4	4	3	3	3,3
39	4	3	3	4	4	3	4	3,6
40	3	3	3	3	4	4	3	3,3
41	3	3	3	3	4	4	3	3,3
42	4	4	4	4	5	4	4	4,1
43	5	4	3	4	4	3		3,8
44	5	4	3	3	5	4	4	4,0
45	5	4	3	4	4	3	4	3,9
46	4	4	4	4	4	4	4	4,0
47	4	4	3	4	5	5	4	4,1
48	4	4	3	4	5	5	4	4,1
49	4	3	3	4	5	5	4	4,0
50	3	3	3	3	4	3	3	3,1
51	3	3	3	3	4	3	3	3,1
52	4	3	3	3	4	3	4	3,4
53	3	3	3	3	4	3	3	3,1

20	5	5	5	4	5	4	5	4,7
21	5	5	5	5	5	5	5	5,0
22	5	5	5	4	4	4	5	4,6
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	5	5	5	5	5	5,0
27	4	5	5	4	5	4	5	4,6
28	4	5	5	4	4	4	4	4,3
29	5	5	5	5	5	5	5	5,0
30	5	5	5	4	5	3		4,5
31	5	5	5	5	5	5	5	5,0
32	5	5	5	5	5	4	5	4,9
33	5	5	5	5	5	5	5	5,0
34	5	5	5	4	4	5	5	4,7
35	5	5	5	5	5	5	5	5,0
36	4	5	5	5	4	4	5	4,6
37	5	5	5	5	5	5	5	5,0
38	5	5	5	5	5	5	5	5,0
39	5	5	5	5	5	5	5	5,0
Média	4,8	5,0	5,0	4,6	4,7	4,5	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 25 respostas dadas para “explicitação da avaliação global/”Observações”, que abaixo se transcrevem, su8blinha, sobretudo, o interesse, a actualidade e a relevância das actividades apresentadas, assim como o dinamismo e qualidade da apresentação. Foram igualmente referidas 3 “contrariedades”: o não funcionamento inicial do QIM, o não funcionamento pleno dos microscópios e o pouco tempo atribuído ao workshop.

- “Os microscópios não estavam a funcionar a 100%”. (formando 1)
- “Muito agradável”. (formando 2)
- “Com excepção do facto do QIM não estar nas melhores condições, tudo correu bem”. (formando 3)
- “Achei importante relembrar algumas informações e complementar outras sobre o cariótipo humano. Apesar das contrariedades gostei da parte do Quadro interactivo”. (formando 4)
- “A aplicação em contexto sala de aula, foi muito bom. A pertinência do assunto e a organização do material foi muito interessante”. (formando 5)
- “Actividade de grande relevância para a prática docente”. (formando 6)
- “Excelente”. (formando 8)
- “As actividades desenvolvidas foram pertinentes e interessantes”. (formando 10)
- “Apesar das limitações provocadas pelo material, achei muito pertinente e interessante a apresentação”. (formando 11)
- “Excelente. Parabéns!” (formando 12)
- “Poderia ter sido melhor se os microscópios estivessem a funcionar melhor”. (formando 13)
- “Muito bom”. (formando 15)
- “Considero que todo o material deve estar previamente preparado para o workshop ser melhor rentabilizado”. (formando 16)
- “Bem organizado e apresentado: conciso, pertinente e bem executado”. (formando 19)
- “Muito importante para mim uma vez que tenho dúvidas relativas ao tema”. (formando 21)
- “Workshop muito interessante e muito pertinente para as aulas”. (formando 24)
- “Interessante para desenvolver com o 12º ano”. (formando 27)
- “A formação (workshop) deveria ter mais tempo”. (formando 33)
- “Recursos muito interactivos, vão permitir trabalhar conteúdos do 12º ano”. (formando 36)
- “A avaliação global é muito boa atendendo a que o assunto foi interessante, actual e bem apresentado”. (formando 37)
- “A formadora conseguiu manter os formandos motivados, houve muito dinamismo e é um tema que me agrada muito”. (formando 38)
- “Interesse do tema e da actividade”. (formando 39)

OBS

- “Os microscópios utilizados deveriam estar em melhores condições. A actividade durou mais que o previsto. A dinamizadora (Prof.ª Carmen) motivou todos os formandos, tornando este workshop bastante dinâmico e interessante”. (formando 10)
- “Era necessário mais tempo, porque o tema é muito interessante”. (formando 28)
- “Parabéns, continua”. (formando 36)

WORKHOP 10

Designação do Workshop – “Simulador de desenvolvimento de plantas virtuais”

Dinamizador – Cândido Pereira

N.º de sessões – 3 (14:30; 15:30; 16:30)

N.º de Participantes: 34 (17+11+6)

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; Dinamizador - Relevância das informações – 4.9; Clareza do discurso – 4.8; Organização – 4.8; Espaço – 4.9; Duração – 4.8; e Avaliação Global – 4.9) exprimem um muito bom grau de satisfação.

Tabela - 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	5	5	5	5,0
4	5	5	5	5	5	5	5	5,0
5	5	5	5	5	5	5	5	5,0
6	5	5	5	5	5	5	5	5,0
7	5		5	5	5	5	5	5,0
8	5	4	4	4	5	5	5	4,6
9	5	5	5	5	5	5	5	5,0
10	5	5		4	5	5	5	4,8
11	5	5	5	5	4	4	5	4,7
12	5	5	4	5	5	3	5	4,6
13	5	5	5	5	5	5	5	5,0
14	5	5	5	4	4	4	5	4,6
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	5	5	5	5	5	5	5	5,0
20	5	5	5	5	5	5	5	5,0
21	5	4	4	5	5	4	5	4,6
22	5	5	5	5	5	5	5	5,0
23	5	5	4	5	5	5	5	4,9
24	4	5	5	5	4	5	5	4,7
25	5	5	5	4	5	5	5	4,9
26	5	4	4	5	5	5	5	4,7
27	5	5	5	5	5	4	5	4,9
28	5	5	5	5	5	5	5	5,0
29	5	5	5	4	5	5	5	4,9
30	5	5	5	4	5	5	5	4,9
31	4	5	5	5	5	5	5	4,9
32	5	4	4	4	5	4	4	4,3
33	5	5	5	5	5	5	5	5,0
34	5	5	5	5	5	5	5	5,0
35	4	4	4	4	4	4	4	4,0
36	5	5	5	4	4	4	5	4,6
Média	4,9	4,9	4,8	4,8	4,9	4,8	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 22 respostas dadas para “explicitação da avaliação global”/“Observações”, que abaixo se transcrevem, sublinha i) o carácter inovador e motivador do recurso apresentado, assim como a sua aplicabilidade em contexto de sala de aula; ii) a simplicidade de acesso, consulta e aplicação; iii) a simpatia e o empenhamento do formador na criação de ferramentas multimédia.

- “Muito interessante e possível de utilizar nas aulas de forma motivante”. (formando 1)
- “Ótimo exemplo de inovação e de empenho na criação de ferramentas multimédia. Disponibilidade e simpatia na comunicação”. (formando 2)
- “Muito interessante”. (formando 3)
- “Gostei da aplicação para o enfoque escolhido”. (formando 7)
- “Achei muito interessante o workshop uma vez que passei a conhecer uma nova ferramenta muito útil, simples e clara de aplicação de conhecimentos”. (formando 8)
- “Tudo de muito bom desde a pertinência à aplicabilidade directa numa aula, à clareza”. (formando 13)
- “Contribui para uma dinâmica nas aulas de ciências. Parabéns”. (formando 15)
- “Gostei muito. Ótima actividade para o 8º ano de Ciências”. (formando 16)
- “Estes recursos são muito motivantes e são de fácil acesso e consulta”. (formando 23)
- “Muito boa pois é um tipo de material acessível e fácil de utilizar”. (formando 24)
- “Considero que me valorizou pois as actividades que envolvem material informático motivava mais os alunos”. (formando 25)
- “O workshop é bastante interessante e inovador, revelando uma grande ligação à prática docente de cariz científico”. (formando 26)
- “O software é muito interessante e com muita pertinência para o 8º ano”. (formando 27)
- “O workshop correspondeu às minhas expectativas e com muita utilidade para as aulas práticas. Toda a informação foi disponibilizada”. (formando 28)

- "Proposta relevante e que pode ser efectivamente aplicada na sala de aula". (formando 30)
- "Software muito útil para cativar os alunos para a disciplina". (formando 31)
- "Proposta interessante para desenvolver com os alunos". (formando 36)

OBS

- "Parabéns!" (formando 2)
- "Poderia-se escolher 4 plantas já conhecidas, de habitats bem características". (formando 3)
- "As espécies virtuais poderiam evidenciar características das plantas reais, características dos principais habitats/Biomassas Terrestres (aquáticos)". (formando 7)
- "Parabéns, continua". (formando 23)
- "Desenvolver o mesmo tipo de aplicação para outros temas". (formando 27)

WORKHOP 11

Designação do Workshop – "Aprendendo com projectos em que os saberes se interceptam"

Dinamizador – Afonso Magalhães

N.º de sessões – 1 (16:30)

N.º de Participantes: 19 (1 não entregou a avaliação)

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 – 3.9; Dinamizador - Relevância das informações – 3.8; Clareza do discurso – 3.9; Organização – 3.9; Espaço – 4.2; Duração – 3.7; e Avaliação Global – 3.8) exprimem um bom grau de satisfação.

Tabela - síntese dos resultados quantitativos da avaliação feita pelos participantes

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

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 8 respostas dadas para "explicitação da avaliação global"/"Observações", que abaixo se transcrevem, destaca a relevância da actividade proposta mas lamenta o pouco tempo disponibilizado para o workshop.

- "De relevância para a prática docente". (formando 1)
- "Gostei da aplicabilidade da simulação da dinâmica de trabalho". (formando 4)
- "Achei relevante relembrar a forma de ensino EFA e forma de tratamento das informações bem como o esclarecimento do preenchimento da planificação da actividade integradora". (formando 8)
- "Boa ligação entre os temas por forma a surgirem de uma forma natural". (formando 9)
- "O tempo foi escasso". (formando 17)

OBS

- "Era preciso mais tempo, só para nos debruçarmos sobre os resultados, para ver se não havia desvios do objectivo principal". (formando 4)
- "Não alterar o tema inicialmente proposto no programa". (formando 6)
- "Um workshop com mais disponibilidade temporal". (formando 17)

WORKHOP 12

Designação do Workshop – "O papel das Ciências Experimentais na articulação curricular – um testemunho"

Dinamizadora – Carla Garcia

N.º de sessões – 3 (14:30; 15:30; 16:30)

N.º de Participantes: 44 (15+15+14)

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; Dinamizadora - Relevância das informações – 4.5; Clareza do discurso – 4.8; Organização – 4.7; Espaço – 4.7; Duração –4.6; e Avaliação Global – 4.7) exprimem um muito bom grau de satisfação.

Tabela - síntese dos resultados quantitativos da avaliação feita pelos participantes

Formando	1	2		3	4	5	Avaliação Global	Média
		2,1	2,2					
1	3	3	4	4	4	4		3,7
2	4	4	5	5	5	5	5	4,7
3	5	5	5	5	5	5	5	5,0
4	5	5	5	5	5	5	5	5,0
5	5	5	5	5	5	5	5	5,0
6	5	5	5	5	5	5	5	5,0
7	5	5	4	5	4	4	5	4,6
8	5	5	5	5	5	5	5	5,0
9	5	5	5	5	5	5	5	5,0
10	4	4		4	4	4	4	4,0
11	5	4	5	5	5	5	5	4,9
12	5	5	5	5	5	5	5	5,0
13	5	5	5	5	5	5	5	5,0
14	5	5	5	5	5	5	5	5,0
15	4	4	5	4	4	4	4	4,1
16	4	4	4	4	4	4	4	4,0
17	5	5	5	5	5	5	5	5,0
18	4	4	5	5	5	5		4,7
19	4	3	5	5	5	5	4	4,4
20	4	4	4	4	4	4	4	4,0
21	4	4	4	4	4	4	4	4,0
22	4	4	5	4	5	4	5	4,4
23	5	5	5	5	5	5	5	5,0
24	4	5	5	5	5	5	5	4,9
25	4	4	5		5		4	4,4
26	5	5	5	5	5	5	5	5,0
27	5	5	5	5	5	5	5	5,0
28	5	5	5	5	5	5	5	5,0
29	4	4	4	4	4	4	4	4,0
30	5	5	5	5	5	5	5	5,0
31	4	4	4	4	4	4	4	4,0
32	4	4	5	5	5	4	4	4,4
33	4	4	5	5	5	5	5	4,7
34	3	4	5	4	4	4	4	4,0
35	4	5	4	5	4	5	5	4,6
36	4	4	5	4	4	4	4	4,1
37	4	4	4	4	4	4	4	4,0
38	5	5	5	5	5	5	5	5,0
39	5	5	5	5	5	5	5	5,0
40	5	5	5	5	5	5	5	5,0
Média	4,5	4,5	4,8	4,7	4,7	4,6	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

A análise do conteúdo das 16 respostas dadas para “explicitação da avaliação global”/“Observações” que abaixo se transcrevem, destaca a pertinência e a boa qualidade da apresentação (bem estruturada, clara, motivante...). Para além de outros efeitos, este workshop permitiu ter “uma visão diferente das escolas T.E.I.P.” e encarar as Ciências Experimentais “como uma fonte de articulação com as outras áreas e em diferentes ciclos”.

- “Contribuiu para a reflexão e partilha de ideias”. (formando 1)
- “Este workshop contribui para ter uma visão das Ciências experimentais como uma fonte de articulação com as outras áreas e em diferentes ciclos”. (formando 3)
- “Na continuidade do que aconteceu da parte da manhã foi pertinente este workshop e muito conseguido”. (formando 5)
- “A apresentação foi muito clara e motivante. Tudo óptimo!” (formando 6)
- “Muito boa, foi um bom trabalho”. (formando 8)
- “Permitiu ficar com uma visão diferente das escolas T.E.I.P”. (formando 11)
- “A apresentação envolveu um conjunto de actividades/experiências que não sendo novidade para mim foram muito pertinentes”. (formando 15)
- “Apesar de muitas das actividades descritas serem já realizadas na minha escola a partilha de experiências é sempre positiva”. (formando 16)
- “O conhecer de novos projectos é sempre uma mais valia”. (formando 17)
- “Muito bom porque é projecto alargado que mobiliza muitos professores no sentido de motivar alunos difíceis”. (formando 22)
- “A articulação é cada vez + importantes e centrada nas C Exp parece-me uma visão global do currículo dos alunos”. (formando 26)
- “Acção muito interessante”. (formando 30)

- "Muito boa apresentação". (formando 33)
- "Boa apresentação e bem estruturada". (formando 34)

OBS

- "Nada a assinalar". (formando 6)
- "Não tive tempo para assistir ao workshop". (formando 30)